

酪農経営の収益動向とその要因分析

大木 茂（麻布大学獣医学部動物資源経済学研究室）

はじめに

ここでは酪農経営の動向を、主として収益性を中心に分析する。

まず、近年の動向を分析する。このさい、北海道（46 戸）と都府県を分け、かつ都府県は草地依存型（36 戸）、耕地依存型（49 戸）、流通飼料依存型（172 戸）の3つに分け、合計4つの型に分け、概要、損益、収益性の3つの表に従って分析する。分析対象は北海道は平成元年～11年、都府県は平成元年～10年までである。

では、今回集計対象となった、平成11年4月～平成12年3月までのデータに基づき分析する。（平成10年4月～平成11年3月までのデータも今回の集計対象ではあるが、平成10年度分は、の近年の動向分析で代替した）

このさい、北海道（46 戸）と都府県（282 戸）にわけ、頭数規模別、乳量階層別、所得階層別（経産牛1頭当たり）、所得階層別（酪農1人1日当たり）という4つの分析視角から、それぞれ概要、損益、生産性の各表を作成し分析を行う。

I. 近年の動向分析

1. 北海道

表 1-1～3 は北海道における酪農経営の動向である。

表 1-1 酪農経営の動向（北海道・概要）

		単位	元年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年	11年
集計件数			55	32	61	61	48	47	74	41	75	78	46
労働力	労働力員数	人	2.3	2.8	2.6	3.1	3.0	3.3	3.1	3.4	2.9	3.0	3.0
	うち家族員数	人	2.3	2.6	2.5	3.0	2.9	3.2	3.0	3.2	2.8	2.9	2.9
飼養頭数	経産牛	頭	33.3	40.7	38.2	45.9	49.9	48.0	48.1	53.1	54.4	52.4	55.8
	未經産牛	頭	13.7	16.5	16.6	38.9	43.1	37.4	38.7	14.4	13.8	13.7	14.4
耕・草地のべ面積計		a	3,900.6	4,872.2	4,025.0	4,095.8	5,211.2	4,559.6	4,809.3	5,163.3	3,935.4	4,574.5	4,324.2
	個別利用自作地	a	3,081.7	4,141.4	3,167.2	3,166.3	4,025.4	3,942.6	3,840.6	4,205.8	3,087.3	3,589.1	3,676.8
	個別利用貸地	a	818.9	730.8	857.8	1,057.4	1,185.8	619.1	968.7	957.6	848.1	1,014.9	647.5
販売量	牛乳	kg	225,163	263,869	254,007	330,559	348,108	340,770	347,822	403,542	418,313	405,764	445,566
	子牛	頭	17.1	19.3	18.6	21.5	24.4	26.0	26.8	33.9	35.5	30.6	31.5
	育成牛	頭	3.4	5.6	11.8	7.0	8.4	6.8	5.3	3.8	2.8	4.9	3.9

表 1-2 酪農経営の動向（北海道・経産牛 1 頭当たり損益）

単位：円

		元年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年	11年
売上高	計	645,976	591,085	579,373	648,061	618,540	637,123	648,628	668,779	662,561	663,328	665,630
	うち牛乳販売収入	537,476	500,466	516,584	564,445	541,482	550,263	552,154	569,612	571,637	576,092	585,147
売上原価	計	472,726	487,518	494,842	573,488	525,273	538,263	557,562	587,491	574,193	556,323	537,583
	期首飼養牛評価額	141,925	129,818	145,957	144,991	168,083	149,691	156,724	153,194	139,067	139,401	131,080
当期生産費用	計	578,211	575,959	598,195	672,825	618,774	620,794	651,295	685,198	665,994	646,261	628,666
	種付料	12,289	12,174	13,447	13,905	11,585	12,332	14,752	13,623	12,986	13,657	12,612
	もと畜費	11,965	7,295	12,226	10,501	5,340	5,478	10,969	10,990	11,092	9,948	4,684
	購入飼料費	163,195	178,333	186,483	199,645	166,920	163,274	166,080	198,708	205,364	191,969	186,360
	自給飼料費	54,594	54,672	54,455	40,060	50,199	44,620	127,930	44,816	43,486	47,764	44,751
	敷料費	974	2,185	2,395	2,776	1,780	3,367	4,222	1,667	2,102	2,532	4,168
	労働費 計	131,677	124,787	122,629	192,558	177,992	198,237	176,661	187,294	164,144	170,129	160,819
	うち家族	130,265	122,910	121,756	191,357	175,048	195,661	174,478	182,184	158,751	168,165	159,577
	診療・医薬品費	8,820	8,774	7,995	9,862	6,156	7,167	8,806	10,974	11,368	7,766	8,996
	電力・水道費	13,499	16,268	16,097	13,020	12,581	13,628	13,800	12,964	15,524	14,587	14,536
	燃料費	8,241	7,327	8,831	11,053	11,216	9,761	3,959	12,520	10,801	10,061	10,483
	原価償却費 計	95,142	99,262	102,404	99,616	105,481	99,461	75,102	116,505	107,442	98,377	106,075
	修繕費	24,793	25,169	25,582	24,187	31,098	20,690	10,775	30,369	27,297	31,443	31,163
	小農具費	1,242	1,199	1,018	1,793	1,779	1,338	1,427	1,394	2,052	1,737	2,051
	消耗諸材料費	12,000	9,097	13,653	19,864	10,787	11,009	12,764	11,302	11,509	10,814	10,949
	賃料料金その他	39,779	29,419	30,980	33,985	25,859	30,431	24,048	32,072	40,826	35,478	31,021
	期中経産牛振替額	85,676	73,421	82,935	81,708	95,533	85,555	93,500	92,013	87,963	82,964	84,800
	期末飼養牛評価額	161,734	144,838	166,375	162,620	166,052	146,667	156,958	158,887	142,904	146,375	137,364
売上総利益		173,250	103,567	84,531	74,573	93,268	98,860	91,066	81,288	88,368	107,005	128,047
	販売費・一般管理費計	71,914	72,008	76,418	80,599	83,428	82,668	82,150	95,696	85,377	90,049	98,165
営業利益		101,336	31,559	8,112	-6,026	9,839	16,192	8,917	-14,407	2,990	16,956	29,882
	営業外収益計	69,672	35,052	41,013	36,702	60,178	32,334	31,303	33,503	37,890	28,230	38,013
	営業外費用計	81,408	65,133	73,523	73,964	44,901	74,852	60,499	63,405	51,140	51,064	48,511
経常利益		89,599	1,478	-24,398	-43,289	25,116	-26,326	-20,279	-44,309	-10,260	-5,879	19,385
経常所得		219,865	124,388	97,358	148,068	200,165	169,335	154,199	137,875	148,491	162,286	178,961
当期償還額控除所得		80,162	-3,605	-42,741	3,014	29,849	32,672	-43,514	-27,099	11,143	71,682	39,147
同上償却費加算額		175,304	95,657	59,663	102,630	135,330	132,133	31,588	89,406	118,585	170,059	145,222

表 1-3 酪農経営の動向（北海道・収益性）

	単位	元年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年	11年
家族労働力 1人当り年間経常所得	千円	3,276	1,748	1,590	2,284	3,557	2,733	2,652	2,426	2,727	2,907	3,432
経産牛 1頭当り年間経常所得	円	219,865	124,388	97,358	148,068	200,165	169,335	154,199	137,875	148,491	162,286	178,961
経産牛 1頭当り年間産乳額	円	537,476	500,466	516,584	564,445	541,482	550,263	552,154	569,612	571,637	576,092	585,147
経産牛 1頭当り年間産乳量	kg	6,703	6,424	6,663	7,266	7,003	7,167	7,290	7,583	7,735	7,693	7,910
搾乳牛率	%	82.7	82.4	83.7	84.7	85.8	85.3	84.1	85.9	84.9	84.7	85.3
平均分娩間隔	月	12.9	13.0	13.3	13.1	13.2	13.1	13.5	13.3	13.4	13.7	13.6
経産牛事故率	%	9.4	10.7	3.1	3.9	23.4	4.6	4.7	2.7	3.4	4.9	4.5
生乳 1kg当り平均価格	円	80.8	78.3	78.3	78.8	78.0	77.5	76.4	75.4	74.8	75.0	75.2
平均乳脂率	%	3.7	3.7	3.7	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	4.0	4.0
乳飼比（育成牛その他を含む）	%	30.1	35.5	36.1	35.3	31.0	29.5	29.9	34.7	35.7	33.1	31.8
労働力 1人当り経産牛飼養頭数	頭	14.6	14.5	15.3	15.3	17.1	15.1	17.0	16.8	18.9	18.0	19.2
経産牛 1頭当り年間労働時間	時間	163	159	153	157	137	156	151	145	127	131	124
経産牛 1頭当り飼養管理労働時間	時間	144	139	137	140	124	139	134	128	113	117	111
飼料生産のべ10a当り労働時間	時間	1.7	1.9	1.6	1.6	1.4	1.5	1.4	1.5	1.6	2	1.4
雇用依存率	%	0.4	3.7	0.4	0.8	1.8	2.9	2.1	3.4	4.2	1.3	0.8
経産牛 1頭当り供用土地面積	a	124.6	116.5	103.2	91.0	105.8	93.8	102.0	99.7	76.6	90.8	79.1
経産牛 1頭当り借入地面積	a	28.9	16.6	22.3	22.7	23.3	15.0	20.7	20.0	16.4	20.7	12.5
借入地依存率	%	22.2	15.0	22.5	24.9	20.7	16.6	20.7	20.3	21.7	24.5	15.7
借入地10a当り年間支払地代	円	2,408	4,448	4,361	3,842	3,290	4,006	3,952	2,785	7,313	3,505	4,625
所得率	%	33.9	20.5	17.2	23.0	31.9	26.3	23.6	19.9	22.3	24.2	26.4

平成 11 年度の平均値は以下のものである（サンプル数 46）。

労働力 3.0 人、飼養経産牛 55.8 頭、耕草地延べ面積 43.2ha（うち個別利用自作地 36.7ha）牛乳販売量 44.5 万 kg、子牛販売 31.5 頭である。

経産牛 1 頭あたりの損益では、売上高 66.5 万円、うち牛乳販売収入が 58.5 万円、売上原価は 53.7 万円、売上総利益は 12.8 万円、営業利益 2.9 万円、経常利益 1.9 万円、経常所得 17.8 万円となっている。

各種収益性の指標では、家族労働力 1 人当たり年間経常所得は 343.2 万円、経産牛 1 頭当たり年間経常所得は 17.8 万円、経産牛 1 頭当たり年間産乳額は 58.5 万円となっている。

また乳飼比は 31.8、労働力 1 人あたり経産牛飼養頭数は 19.2 頭、経産牛 1 頭当たり年間労働時間は 124 時間、所得率 26.4%である。なお、各種技術指標は表を参照してほしい。

特徴としては、近年経産牛頭数が 50 頭を超えていること、牛乳販売量が 40 万 kg を超えていること。平成 6～10 年までは経産牛 1 頭当たり経常利益がマイナスであったが 11 年はプラスになっていることである。この要因として、経産牛 1 頭当たり年間産乳量が 8,000kg 近いことと経産牛 1 頭あたり労働時間の削減が図られていることなどがあげられる。

2. 都府県・草地依存

表 1-4～6 は都府県・草地依存型の酪農経営の動向である。

表 1-4 酪農経営の動向（都府県・草地依存・概要）

	単位	元年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年	
集計件数		74	86	88	63	65	58	64	61	55	36	
労働力	労働力員数	人	2.4	2.4	2.6	2.5	2.6	2.7	2.6	2.5	2.6	2.4
	うち家族員数	人	2.3	2.3	2.4	2.4	2.5	2.6	2.5	2.4	2.5	2.3
飼養頭数	経産牛	頭	25.5	28.1	31.1	32.7	32.0	33.4	36.3	32.0	34.1	31.4
	未経産牛	頭	6.5	5.3	10.2	7.3	6.0	6.8	9.4	7.4	8.8	7.7
耕・草地のべ面積計	a	966.0	1,122.4	1,615.4	1,314.3	1,382.3	1,600.2	2,004.6	1,840.2	1,953.2	1,703.2	
	個別利用自作地	a	610.0	733.5	960.0	853.6	654.0	704.2	889.4	855.6	922.5	609.4
	個別利用貸地	a	326.9	330.2	509.4	451.8	632.0	819.3	1,020.9	888.4	771.6	806.1
	共同利用地	a	33.2	58.1	146.0	8.9	68.7	76.7	80.2	95.2	259.1	287.7
販売量	牛乳	kg	173,629	182,836	216,250	231,792	231,194	239,297	259,651	244,035	246,946	239,564
	子牛	頭	14.9	15.5	16.4	19.5	20.0	18.5	21.4	21.1	20.5	16.8
	育成牛	頭	0.5	0.6	0.7	0.7	0.5	0.2	0.8	0.3	0.7	2.9

表 1-5 酪農経営の動向（都府県・草地依存・経産牛 1 頭当たり損益）

単位：円

	元年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年	
売上高	計	792,425	757,982	748,716	764,277	751,839	727,850	718,968	764,538	728,919	734,660
	うち牛乳販売収入	689,710	664,775	690,740	725,874	700,717	690,361	677,769	711,224	679,637	687,099
売上原価	計	593,250	576,896	593,663	642,664	619,560	583,761	607,450	677,303	641,273	637,261
期首飼養牛評価額		106,539	114,492	105,573	111,088	95,544	92,861	99,085	104,844	96,606	94,425
当期生産費用計	計	734,278	692,479	686,937	747,127	705,094	694,926	708,876	772,750	721,879	731,490
	種付料	9,683	9,845	10,726	8,902	9,643	9,463	10,873	11,605	11,758	9,636
	もと畜費	57,125	25,726	18,548	20,070	23,534	9,421	18,987	19,752	13,822	21,050
	購入飼料費	277,446	281,776	293,175	304,444	295,661	280,732	265,962	314,600	284,471	277,659
	自給飼料費	29,068	26,766	29,050	27,055	23,336	23,524	24,243	26,014	30,245	24,930
	敷料費	5,935	6,665	4,488	3,814	3,103	3,783	2,591	4,016	2,967	2,768
	労働費 計	158,760	141,500	138,060	177,473	168,787	178,834	161,729	177,388	166,029	182,783
	うち家族	154,718	136,629	132,386	172,136	161,623	173,065	156,449	172,384	157,793	176,944
	診療・医薬品費	11,306	12,295	13,458	13,164	10,248	13,921	16,686	18,530	16,794	19,383
	電力・水道費	14,167	15,217	15,067	14,258	13,970	14,495	15,249	13,260	13,206	14,163
	燃料費	12,266	9,422	10,932	10,744	10,247	10,405	11,934	11,622	13,680	11,902
	減価償却費 計	107,311	113,379	108,804	112,215	103,284	102,472	124,780	121,110	111,345	116,672
	修繕費	17,598	18,925	17,721	17,474	18,998	18,794	24,116	17,715	18,672	22,386
	小農具費	7,636	7,725	4,068	5,342	5,422	5,967	6,996	4,814	5,239	3,660
	消耗諸材料費	8,182	7,083	8,835	10,036	6,212	6,549	10,690	11,576	12,698	9,147
	賃料料金その他	17,793	16,154	14,005	22,137	12,649	16,565	14,039	20,747	20,952	15,351
期中経産牛振替額		128,623	105,495	91,941	97,652	88,835	101,544	90,680	92,805	81,675	91,482
期末飼養牛評価額		118,944	124,581	106,905	117,899	92,244	102,481	109,831	107,485	95,538	97,172
売上総利益		199,174	181,087	155,053	121,613	132,280	144,088	111,517	87,234	87,646	97,399
	販売費・一般管理費計	73,880	70,334	79,581	83,251	80,279	85,102	88,356	81,251	80,868	79,391
営業利益		125,295	110,753	75,472	38,362	52,001	58,986	23,162	5,983	6,778	18,008
	営業外収益	26,660	21,678	25,904	21,253	21,014	32,165	40,532	35,681	29,168	27,243
	営業外費用	43,559	54,161	61,309	62,692	74,625	80,990	68,935	56,575	47,414	46,298
経常利益		108,395	78,270	40,067	-3,078	-1,610	10,161	-5,242	-14,911	-11,469	-1,046
経常所得		263,114	214,899	172,453	169,058	160,013	183,226	151,207	157,473	146,325	175,897
当期償還額控除所得		199,805	160,224	109,817	110,927	87,844	91,319	77,545	88,062	75,772	111,192
同上償却費加算額		307,116	273,603	218,621	223,142	191,128	193,792	202,326	209,172	187,117	227,864

表 1-6 酪農経営の動向（都府県・草地依存・収益性）

	単位	元年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年
家族労働力 1 人当り年間経常所得	千円	2,859	2,317	2,287	2,030	2,126	2,449	2,230	2,330	2,225	2,797
経産牛 1 頭当り年間経常所得	円	263,114	214,899	172,453	169,058	160,013	183,226	151,207	157,473	146,325	175,897
経産牛 1 頭当り年間産乳額	円	689,710	664,775	690,740	725,874	700,717	690,361	677,769	711,224	679,637	687,099
経産牛 1 頭当り年間産乳量	kg	6,832	6,636	6,985	7,208	7,143	7,092	7,084	7,555	7,148	7,401
搾乳牛率	%	86.9	86.9	87.5	87.4	87.6	87.2	87.2	86.5	87.7	89
平均分娩間隔	月	13.8	13.8	13.8	13.9	13.4	13.9	13.9	13.8	14	13.9
経産牛事故率	%	4.8	6.5	7.2	7.5	8	5.9	7.5	6.6	10.8	11.6
生乳 1 kg 当り平均価格	円	98.8	99.7	97.9	99.5	97.2	96.5	95.1	92.6	92.1	91.4
平均乳脂率	%	3.69	3.76	3.81	3.83	3.81	3.85	3.8	3.92	3.89	3.91
乳飼比（育成牛その他を含む）	%	40.4	42.6	42.5	41.9	42.5	41.1	39.1	44.7	42.6	40.7
労働力 1 人当り経産牛飼養頭数	頭	10.8	12.6	12.4	12.9	12.7	12.7	14.3	13.7	13.7	13.6
経産牛 1 頭当り年間労働時間	時間	227	211	207	201	199	198	173	188	184	187
経産牛 1 頭当り飼養管理労働時間	時間	194	179	183	179	178	180	154	173	167	166
飼料生産のべ 10 a 当り労働時間	時間	13.5	10.9	11.3	9.1	6.6	4.9	6	6.7	3.8	4.8
雇用依存率	%	2.3	4.6	4.7	3.6	4.1	2.9	3.4	3.3	4.8	3.1
経産牛 1 頭当り供用土地面積	a	38.6	43.5	57.5	41.6	45.2	52.8	58.9	57.4	59.5	58.6
経産牛 1 頭当り借入地面積	a	14.1	15	17.5	17.3	22.6	27.9	28.8	29	24.4	25.5
借入地依存率	%	33.1	34.6	35.5	39.7	49.7	48.3	45.4	47.8	44.6	39.6
借入地 10 a 当り年間支払地代	円	3,677	3,902	4,209	3,621	5,335	3,257	3,871	2,763	2,584	3,308
所得率	%	32.8	27.3	22.2	22.1	19.9	25.2	21.3	20.1	19.1	23.7

平成 10 年度の平均値は以下のものである（サンプル数 36）。

労働力 2.4 人、飼養経産牛 31.4 頭、耕草地延べ面積 17.0ha（うち個別利用自作地 6.1ha）、牛乳販売量 23.9 万 kg、子牛販売 16.8 頭である。

経産牛 1 頭あたりの損益では、売上高 73.4 万円、うち牛乳販売収入が 68.7 万円、売上原価は 63.7 万円、売上総利益は 9.7 万円、営業利益 1.8 万円、経常利益 - 0.1 万円、経常所得 17.5 万円となっている。

各種収益性の指標では、家族労働力 1 人あたり年間経常所得は 279.7 万円、経産牛 1 頭あたり年間経常所得は 17.5 万円、経産牛 1 頭あたり年間産乳額は 68.7 万円となっている。

また乳飼比は 40.7、労働力 1 人あたり経産牛飼養頭数は 13.6 頭、経産牛 1 頭あたり年間労働時間は 187 時間、所得率 23.7%である。なお、各種技術指標は表を参照してほしい。

特徴としては、平成 3 年以降経産牛頭数が 30 頭を超えていること、近年牛乳販売量が 24 万 kg 前後であること、平成 4 年以降は平成 6 年を除いて経産牛 1 頭あたり経常利益がマイナスであるが、経常所得は 15 万円前後で推移していること等があげられる。この要因として、経産牛 1 頭あたり年間産乳量が 7,000kg をこえながらも労働力 1 人あたり経産牛飼養頭数が増加して 1 頭あたりの労働時間の削減が図られていることなどがあげられる。

3. 都府県・耕地依存

表 1-7～9 は都府県・耕地依存型の酪農経営の動向である。

表 1-7 酪農経営の動向（都府県・耕地依存・概要）

		単位	元年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年	
集計件数			89	95	73	65	59	59	49	51	67	49	
労働力	労働力員数	人	2.3	2.1	2.1	2.2	2.2	2.1	2.4	2.5	2.3	2.4	
	うち家族員数	人	2.2	2.0	2.0	2.2	2.1	2.0	2.2	2.3	2.2	2.3	
飼養頭数	経産牛	頭	29.4	27.9	28.9	32.0	30.3	32.0	39.9	39.8	35.0	38.9	
	未經産牛	頭	5.0	5.2	6.0	7.4	5.5	5.8	11.3	10.0	7.7	8.3	
耕・草地のべ面積計		a	794.2	736.8	767.2	961.2	1204.2	871.9	826.4	809.2	1040.9	1087.6	
	個別利用自作地	a	480.3	352.5	416.0	489.4	423.1	557.0	504.1	299.6	466.9	489.7	
	個別利用貸地	a	303.7	277.4	323.5	463.5	742.8	285.2	287.8	351.4	539.7	571.4	
	共同利用地	a	9.1	15.0	27.7	8.3	33.2	12.9	34.6	158.2	46.0	24.2	
販売量	牛乳	kg	198,419	192,805	199,887	231,163	217,245	234,448	291,361	298,408	267,545	300,967	
		子牛	頭	17.7	15.8	16.8	18.6	16.8	19	24.1	23.7	22	22.3
		育成牛	頭	0.5	0.3	0.2	0.3	1.5	0.6	0.5	0.9	1.4	2.1

表 1-8 酪農経営の動向（都府県・耕地依存・経産牛 1 頭当たり損益）

単位：円

		元年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年
売上高	計	796,563	782,807	746,287	774,371	739,315	759,052	775,760	797,081	779,229	779,623
	うち牛乳販売収入	698,451	703,279	697,870	740,330	700,147	705,515	712,308	726,609	706,842	724,394
売上原価	計	581,050	577,016	592,441	622,414	595,995	597,989	616,176	653,382	684,935	650,497
	期首飼養牛評価額	93,816	91,208	94,188	94,946	88,977	80,522	90,096	93,277	87,807	86,166
当期生産費用計	計	692,873	697,944	694,248	724,908	689,481	689,360	708,304	734,757	774,063	739,654
	種付料	9,909	10,033	10,464	10,885	9,874	11,323	11,291	11,196	11,254	12,174
	もと畜費	37,590	31,109	18,874	15,188	17,375	15,747	23,821	15,269	26,305	26,464
	購入飼料費	284,032	294,381	299,201	316,702	281,519	279,149	288,815	320,537	318,566	306,917
	自給飼料費	21,888	23,353	21,370	22,212	19,564	21,228	12,839	10,684	17,864	19,543
	敷料費	3,767	3,975	3,323	3,029	2,191	2,392	2,888	3,127	3,428	3,822
	労働費 計	131,136	131,723	136,491	143,538	151,659	147,380	155,013	160,129	173,015	153,630
	うち家族	126,558	128,531	132,562	138,546	147,725	141,824	145,937	151,825	165,862	146,162
	診療・医薬品費	13,461	13,416	14,539	15,895	14,667	17,017	19,508	19,423	17,340	17,545
	電力・水道費	14,271	12,504	13,699	12,563	16,902	16,929	14,024	13,351	18,059	17,865
	燃料費	11,977	11,804	12,550	12,874	10,542	12,733	12,190	10,944	11,501	10,280
	減価償却費 計	113,446	114,119	112,348	118,812	109,996	105,707	112,623	112,443	118,207	108,552
	修繕費	19,329	17,555	17,509	20,700	18,500	20,569	18,452	19,053	20,140	21,420
	小農具費	7,997	8,399	7,960	8,448	7,318	7,999	6,476	7,007	6,579	7,094
	消耗諸材料費	10,298	10,188	9,556	11,575	10,777	15,244	11,370	10,456	13,363	15,001
	賃料料金その他	13,773	15,385	16,363	12,487	18,597	15,945	18,993	21,140	18,443	19,347
	期中経産牛振替額	109,597	106,094	89,840	94,208	89,965	90,046	96,866	90,821	86,166	86,224
	期末飼養牛評価額	96,043	106,043	106,155	103,232	92,498	81,848	85,358	83,830	90,770	89,099
売上総利益		215,513	205,791	153,846	151,956	143,320	161,063	159,584	143,699	94,294	129,126
	販売費・一般管理費計	62,696	67,222	67,567	67,016	88,056	69,833	64,690	77,115	69,734	80,223
営業利益		152,817	138,569	86,279	84,940	55,264	91,230	94,894	66,584	24,561	48,903
	営業外収益	28,349	28,464	31,372	25,394	23,862	45,678	26,975	23,436	41,370	37,686
	営業外費用	42,333	42,740	53,902	50,317	63,538	73,894	52,969	45,325	45,627	55,906
経常利益		138,832	124,293	63,749	60,016	15,587	63,014	68,900	44,695	20,304	30,683
経常所得		265,390	252,824	196,310	198,562	163,312	204,838	214,837	196,520	186,167	176,844
当期償還額控除所得		210,337	206,228	154,631	152,765	119,780	158,245	183,425	156,560	145,021	115,797
同上償却費加算額		323,783	320,347	266,979	271,576	229,775	263,952	296,048	269,004	263,228	224,348

表 1-9 酪農経営の動向(都府県・耕地依存・収益性)

	単位	元年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年
家族労働力1人当り年間経常所得	千円	3,603	3,631	2,735	3,086	2,375	3,292	3,805	3,243	2,928	2,971
経産牛1頭当り年間経常所得	円	265,390	252,824	196,310	198,562	163,312	204,838	214,837	196,520	186,167	176,844
経産牛1頭当り年間産乳額	円	698,451	703,279	697,870	740,330	700,147	705,515	712,308	726,609	706,842	724,394
経産牛1頭当り年間産乳量	kg	6,802	6,894	6,883	7,231	7,058	7,248	7,246	7,500	7,590	7,593
搾乳牛率	%	87.2	87.3	87	86.4	87.2	86.7	85.4	88	86.4	87.7
平均分娩間隔	月	13.5	13.7	13.7	13.7	13.8	13.9	13.8	14	13.9	14
経産牛事故率	%	5.1	8	7.7	7.4	5.9	8.4	8.4	10.1	7.9	10.6
生乳1kg当り平均価格	円	101.2	100.5	100.3	100.6	97.9	95.9	98.1	96.2	93.3	94.3
平均乳脂率	%	3.69	3.71	3.71	3.74	3.78	3.71	3.74	3.8	3.83	3.85
乳飼比(育成牛その他を含む)	%	40.8	41.8	42.9	42.8	40.1	39.8	40.8	44.4	45.1	42.6
労働力1人当り経産牛飼養頭数	頭	13.2	14.3	14.7	14.8	14.4	15.6	16.3	16.2	15.3	16.5
経産牛1頭当り年間労働時間	時間	186	176	171	166	169	151	155	153	164	152
経産牛1頭当り飼養管理労働時間	時間	151	138	144	143	139	125	133	133	142	131
飼料生産のべ10a当り労働時間	時間	11.8	13.3	9.4	9.4	13	8.9	11.6	8.5	7.5	6.6
雇用依存率	%	2.9	2.2	2.3	2.4	2.8	3.7	5.5	4.7	3.5	3.2
経産牛1頭当り供用土地面積	a	27.6	27.1	26.7	29.7	34.8	27.3	20.3	21.5	31.6	32.3
経産牛1頭当り借入地面積	a	10.9	10.3	11.7	14.7	20.7	9.3	8	10	16.8	17.5
借入地依存率	%	41.9	39.5	41.3	44.3	46.8	33.6	35.8	41.3	48.6	54.3
借入地10a当り年間支払地代	円	6,660	7,879	5,999	5,399	5,724	7,303	14,598	7,070	5,952	7,709
所得率	%	33	32.1	26.2	25.7	21.1	26.6	27.9	24.5	23.8	22

平成10年度の平均値は以下のものである(サンプル数49)。

労働力2.4人、飼養経産牛38.9頭、耕草地延べ面積10.8ha(うち個別利用自作地4.8ha)、牛乳販売量30.0万kg、子牛販売22.3頭である。

経産牛1頭あたりの損益では、売上高77.9万円、うち牛乳販売収入が72.4万円、売上原価は65.0万円、売上総利益は12.9万円、営業利益4.8万円、経常利益3.0万円、経常所得17.6万円となっている。

各種収益性の指標では、家族労働力1人当たり年間経常所得は297.1万円、経産牛1頭当たり年間経常所得は17.6万円、経産牛1頭当たり年間産乳額は72.4万円となっている。

また乳飼比は42.6、労働力1人あたり経産牛飼養頭数は16.5頭、経産牛1頭当たり年間労働時間は152時間、所得率22.0%である。なお、各種技術指標は表を参照してほしい。

特徴としては、平成4年に30頭を超えた経産牛頭数が平成8年以降40頭に迫ろうとしていること、牛乳販売量が平成10年に初めて30万kgをこえたこと、減少しているとはいえ経産牛1頭当たり経常利益は常にプラスで、経常所得も減少しているが10万円台後半であること等があげられる。都府県の草地依存と比較して、経産牛1頭当たり年間産乳量で約200kg多く、労働力1人あたり経産牛飼養頭数も3頭多いが、1頭あたりの労働時間では約35時間(2割弱)少ないことが経常利益につながっていると考えられる。

4. 都府県・流通飼料依存

表 1-10～12 は都府県・流通飼料依存型の酪農経営の動向である。

表 1-10 酪農経営の動向（都府県・流通飼料依存・概要）

		単位	元年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年
集計件数			289	312	256	227	222	207	245	201	199	172
労働力	労働力員数	人	2.3	2.3	2.3	2.4	2.4	2.5	2.5	2.6	2.7	3
	うち家族員数	人	2.3	2.2	2.2	2.3	2.3	2.4	2.4	2.4	2.5	2.4
飼養頭数	経産牛	頭	27.8	29.4	30.7	32.3	33.1	36.3	36.9	40.6	43.5	45.7
	未經産牛	頭	5.5	5.9	6.2	6.1	6.3	7.1	7.3	8.1	7.7	8.8
耕・草地のべ面積計		a	342.6	418	305	356.5	353.9	382.4	389.6	361.8	471.5	396.3
	個別利用自作地	a	167.8	243.9	146.1	165	156.8	153.2	172.4	193.4	191.4	181.7
	個別利用貸地	a	152.6	147.9	139.9	177.4	164.8	193.4	186.1	152.3	185.3	182.3
	共同利用地	a	23	34.6	18.7	12.1	33.1	35.8	31.1	15.5	74.2	36.4
販売量	牛乳	kg	190,060	200,628	212,637	236,699	245,220	272,608	281,942	319,743	353,087	362,884
	子牛	頭	16.8	17.3	17.3	19	18.6	22.7	23.5	25	28.4	29.1
	育成牛	頭	0.8	0.9	0.8	0.8	0.7	1.1	0.6	0.2	0.6	0.6

表 1-11 酪農経営の動向（都府県・流通飼料依存・経産牛 1 頭当たり損益）

単位：円

		元年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年
売上高	計	817,155	795,735	772,434	797,963	811,452	805,929	815,395	820,969	853,201	812,103
	うち牛乳販売収入	715,565	717,454	723,185	761,143	772,843	765,418	765,347	776,629	801,741	766,847
売上原価	計	643,450	649,631	658,654	670,100	668,812	671,636	695,822	734,191	757,709	725,041
期首飼養牛評価額		101,796	104,932	104,092	101,498	103,733	99,580	101,880	81,946	86,828	84,379
当期生産費用計	計	772,865	763,159	768,693	778,335	766,879	764,228	804,477	843,746	859,149	828,109
	種付料	9,481	10,232	9,601	10,770	9,677	11,048	11,149	10,115	9,544	10,592
	もと畜費	51,344	36,585	31,001	23,092	22,753	19,650	40,551	35,997	35,418	38,063
	購入飼料費	337,966	352,557	361,945	370,615	365,178	342,098	348,800	380,603	399,388	384,879
	自給飼料費	14,852	12,467	10,928	12,634	16,314	13,575	11,218	7,030	8,132	6,843
	敷料費	2,984	2,653	2,656	3,544	3,356	4,282	3,664	4,646	4,486	4,445
	労働費 計	154,035	151,194	152,910	157,389	155,605	169,778	172,498	175,483	172,329	169,176
	うち家族	150,350	146,874	147,825	151,708	149,522	163,131	164,383	165,246	161,454	159,701
	診療・医薬品費	15,493	14,718	16,651	16,824	17,188	19,204	19,895	20,693	19,942	17,845
	電力・水道費	14,727	14,518	15,314	16,025	16,015	16,738	16,958	17,701	20,529	19,364
	燃料費	9,486	9,953	10,794	9,933	10,733	10,164	10,669	10,342	10,255	9,706
	減価償却費 計	112,639	111,863	109,736	109,055	102,157	100,978	113,148	121,691	117,500	113,309
	修繕費	16,131	15,216	17,014	16,966	17,154	20,054	20,324	18,662	22,290	17,526
	小農具費	6,675	6,505	5,658	5,566	5,173	6,637	6,581	6,728	6,439	5,311
	消耗諸材料費	7,559	7,788	7,851	8,719	8,593	9,731	10,521	11,117	10,980	9,879
	賃料料金その他	19,492	16,912	16,636	17,203	16,982	20,292	18,500	22,937	21,915	21,171
期中経産牛振替額		123,780	104,584	103,266	97,681	97,914	90,492	109,167	107,803	95,864	100,966
期末飼養牛評価額		107,431	113,876	110,865	112,052	103,885	101,681	101,369	83,699	92,404	86,481
売上総利益		173,706	146,104	113,779	127,863	142,640	134,294	119,573	86,778	95,493	87,062
	販売費・一般管理費	78,083	77,970	74,278	81,569	84,106	89,099	87,881	93,726	101,529	95,308
営業利益		95,623	68,134	39,502	46,293	58,534	45,195	31,692	-6,948	-6,036	-8,246
	営業外収益	41,099	32,035	26,432	28,254	29,498	31,625	38,494	39,036	39,463	33,612
	営業外費用	42,185	44,200	49,194	50,618	55,779	60,116	56,736	50,560	47,864	44,516
経常利益		94,537	55,969	16,740	23,929	32,253	16,704	13,450	-18,472	-14,437	-19,150
経常所得		244,888	202,843	164,565	175,637	181,775	179,835	177,834	146,774	147,017	140,551
当期償還額控除所得		183,329	145,629	124,054	118,126	137,135	128,253	120,457	89,394	90,614	96,803
同上償却費加算額		295,968	257,492	233,790	227,181	239,292	229,232	233,605	211,085	208,114	210,112

表 1-12 酪農経営の動向（都府県・流通飼料依存・収益性）

	単位	元年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年
家族労働力1人当り年間経常所得	千円	2,916	2,751	2,194	2,513	2,641	2,720	2,644	2,389	2,373	2,348
経産牛1頭当り年間経常所得	円	244,888	202,843	164,565	175,637	181,775	179,835	177,834	146,774	147,017	140,551
経産牛1頭当り年間産乳額	円	715,565	717,454	723,185	761,143	772,843	765,418	765,347	776,629	801,741	766,847
経産牛1頭当り年間産乳量	kg	6,848	6,858	6,898	7,249	7,374	7,530	7,592	7,841	8,097	7,819
搾乳牛率	%	87.8	87.1	87.9	88	87.2	87.7	88.5	88.1	88.6	92.1
平均分娩間隔	月	13.7	13.5	13.8	13.6	13.8	13.7	14.4	14.1	14.1	14.2
経産牛事故率	%	10.7	9.8	10.2	11.1	10.6	12.8	8.8	10	9.6	10.9
生乳1升当り平均価格	円	103.1	103.7	103.4	103.8	103.4	101.1	99.7	98.7	97.5	96.7
平均乳脂率	%	3.69	3.69	3.73	3.75	3.75	3.77	3.8	3.77	3.81	3.83
乳飼比（育成牛その他を含む）	%	47.4	49.4	50.3	48.9	47.6	44.9	46	49.1	50.1	50.4
労働力1人当り経産牛飼養頭数	頭	12.4	13.5	13.7	14	14.4	15.2	15.3	16.3	16.5	17.4
経産牛1頭当り年間労働時間	時間	202	188	183	176	173	166	161	158	154	154
経産牛1頭当り飼養管理労働時間	時間	178	164	164	160	156	151	145	146	142	140
飼料生産のべ10a当り労働時間	時間	16.7	16.3	18.2	10.6	17.2	11	10.2	15.6	11.3	10.9
雇用依存率	%	1.8	2.6	3	3.1	2.7	3.3	3.8	4.9	5.7	5.2
経産牛1頭当り供用土地面積	a	13.3	14	10.8	12.4	11.3	11.8	11.3	9.3	12.9	10.5
経産牛1頭当り借入地面積	a	5.8	5.5	4.7	6.2	5.6	6	5.7	4.2	5.7	5.1
借入地依存率	%	35.8	36.6	38.6	42.9	50.7	41.8	37.6	35	31.9	32.6
借入地10a当り年間支払地代	円	6,425	6,576	6,187	5,411	4,969	4,625	11,390	6,823	27,881	7,953
所得率	%	29.4	24.8	20.8	21.5	22.2	22.2	21.6	17.9	17.1	17.1

平成10年度の平均値は以下のものである（サンプル数172）。

労働力3.0人、飼養経産牛45.7頭、耕草地延べ面積3.9ha（うち個別利用自作地1.8ha）、牛乳販売量36.2万kg、子牛販売29.1頭である。

経産牛1頭あたりの損益では、売上高81.2万円、うち牛乳販売収入が76.6万円、売上原価は72.5万円、売上総利益は8.7万円、営業利益-0.8万円、経常利益-1.9万円、経常所得14.0万円となっている。

各種収益性の指標では、家族労働力1人当たり年間経常所得は234.8万円、経産牛1頭当たり年間経常所得は14.0万円、経産牛1頭当たり年間産乳額は76.6万円となっている。

また乳飼比は50.4、労働力1人あたり経産牛飼養頭数は17.4頭、経産牛1頭当たり年間労働時間は154時間、所得率17.0%である。なお、各種技術指標は表を参照してほしい。

特徴としては、平成3年に30頭を超えた経産牛頭数が平成8年以降40頭をこえさらに拡大がすすんでいること、それとリンクして牛乳販売量が平成2年に20万kgをこえ、平成8年には30万kgをこえさらに拡大していること。経産牛1頭当たり経常利益は平成8年以降赤字となっており、その年から経常所得は15万円を下回っている。都府県の耕地依存と比較して、経産牛1頭当たり年間産乳量で約200kg多く、労働力1人あたり経産牛飼養頭数も1頭多い、また1頭あたりの労働時間はほとんどかわらないものの、乳飼比が約8ポイント、草地依存型に比べると約10ポイントほど高いことが収益性の低さをもたらしていると考えられる。

平成 11 年度の北海道酪農

1. 経産牛頭数階層別比較

表 2-1 ~ 3 は経産牛頭数階層別比較の表である。

表 2-1 経産牛頭数階層別比較（北海道・11 年度・概要）

		単位	全体	30 ~ 40	40 ~ 50	50 ~ 60	60 ~
集計件数			46	15	5	4	21
労働力	労働力員数	人	3.0	2.5	2.3	2.4	3.5
	うち家族員数	人	2.9	2.5	2.3	2.4	3.5
飼養頭数	経産牛	頭	55.8	36.1	44.8	55.2	73.9
	未經産牛	頭	14.4	9.1	12.9	11.2	19.6
耕・草地延べ面積	計	a	4,324.2	2,861.7	4,218.0	4,330.0	5,475.7
	個別利用自作地	a	3,676.8	2,310.0	3,414.0	3,580.0	4,785.8
	個別利用借地	a	647.5	551.7	804.0	750.0	689.9
生産量	産乳量	kg	445,566	282,079	356,598	416,383	599,650
販売量	牛乳	kg	442,333	280,194	355,479	411,932	595,178
		子牛	頭	31.5	19.3	24.2	34.8
	育成牛	頭	3.9	2.7	3.6	14.3	2.7

注：データが 1 件のみの階層は除いた（20 ~ 30）

表 2-2 経産牛頭数規階層別比較（北海道・11 年度、経産牛 1 頭当たり損益）

		単位：円				
		全体	30 ~ 40	40 ~ 50	50 ~ 60	60 ~
売上高	計	665,630	655,825	675,616	664,180	670,140
	うち牛乳販売収入	585,147	576,833	596,739	547,845	597,923
売上原価	計	537,583	567,902	525,799	508,810	526,091
期首飼養牛評価額		131,080	121,656	135,264	137,562	138,416
当期生産費用計		628,666	655,125	598,625	573,053	630,570
	種付け料	12,612	13,123	13,209	13,580	11,730
	もと畜費	4,684	2,244		19,527	4,938
	購入飼料費	186,360	182,383	190,653	174,507	193,214
	自給飼料費	44,751	46,256	40,659	47,359	43,899
	敷料費	4,168	2,666	2,306	3,205	6,066
	労働費計	160,819	202,646	147,504	124,421	138,034
	うち家族	159,577	201,957	147,504	124,108	136,085
	診療医薬品費	8,996	9,043	11,410	7,691	8,944
	電力水道費	14,536	16,660	13,672	12,640	13,495
	燃料費	10,483	12,973	10,492	9,599	9,170
	減価償却費計	106,075	92,906	91,906	90,447	122,840
	修繕費	31,163	31,423	32,578	32,329	30,699
	小農具費	2,051	2,131	4,432	2,716	1,397
	消耗諸材料費	10,949	14,265	10,100	9,167	9,456
	賃料料金その他	31,021	26,408	29,704	25,868	36,689
期中経産牛振替額		84,800	79,897	78,045	85,693	91,870
期末飼養牛評価額		137,364	128,982	130,044	116,112	151,025
売上総利益		128,047	87,923	149,817	155,371	144,049
	販売費・一般管理費	98,165	105,366	104,764	89,967	91,500
営業利益		29,882	-17,443	45,052	65,404	52,548
	営業外収益	38,013	32,378	38,090	42,061	40,723
	営業外費用	48,511	50,883	51,246	50,072	46,582
経常利益		19,385	-35,948	31,896	57,393	46,690
経常所得		178,961	166,009	179,401	181,501	182,776
当期償還額控除所得		39,147	-53,548	19,562	53,792	106,640
同上償却費加算額		145,222	39,359	111,468	144,239	229,480

表 2-3 経産牛頭数階層別比較（北海道・11年度、収益性）

	単位	全体	30～40	40～50	50～60	60～
家族労働力1人当たり年間経常所得	千円	3,432	2,456	3,591	4,132	3,948
経産牛1頭当たり年間経常所得	円	178,961	166,009	179,401	181,501	182,776
経産牛1頭当たり年間産乳額	円	585,147	576,833	596,739	547,845	597,923
経産牛1頭当たり年間産乳量	kg	7,910	7,778	7,939	7,534	8,086
搾乳牛率	%	85.3	85.4	85.8	84.7	85.3
平均分娩間隔	月	13.6	13.9	13.2	14	13.5
経産牛事故率	%	4.5	3	6.5	1.7	5.8
生乳1kg当たり平均価格	円	75.2	74.5	76	736	75.9
平均乳脂率	%	3.95	3.89	3.98	3.88	3.99
乳飼比（育成牛その他含む）	%	31.8	31.9	31.2	31.5	32.3
労働力1人当たり経産牛飼養頭数	頭	19.2	14.9	19.8	22.8	21.7
経産牛1頭当たり年間労働時間	時間	124	156	114	97	106
経産牛1頭当たり年間飼養管理労働時間	時間	111	141	101	84	96
飼料生産のべ10a当たり労働時間	時間	1.4	1.6	1.1	1.7	1.2
雇用依存率	%	0.8	0.3		1	1.2
経産牛1頭当たり供用地面積	a	79.1	79.3	93.4	78.9	75.1
経産牛1頭当たり借入地面積	a	12.5	15.5	18.4	14.1	9.4
借入地依存率	%	15.7	20.8	15.4	16.6	12.7
借入地のべ10a当たり年間支払い地代	円	4625	4270	2931	6189	5058
所得率	%	26.4	24.4	26.5	27	27.1
売上高経常利益率	%	2.1	-6.8	4.2	8.1	6.4
経産牛1頭当たり施設機器平均投資	円	570,457	503,603	522,636	386,588	652,773
経産牛1頭当たり資金借入残高	円	668,947	877,577	637,067	503,042	572,069
経産牛1頭当たり年間借入金償還負担	円	139,815	219,557	159,839	127,709	76,135
経常所得対借入金償還額比率	%	42.7	-7.6	133.2	75.4	49.1

表 2-2 で、30～40 頭層の経常利益のみマイナスになっている。この要因は家族労働費の多さが原因である。当期費用 65.5 万円に対して 20.2 万円は 30.9%であり、他の階層では 21.7%～24.6%となっている。これは経産牛1頭当たり労働時間が156時間と他の階層より、42時間から59時間長い。1.36～1.60倍の労働の長さである。ただしこの階層では経常利益はマイナスであるものの、経常所得は16.6万円と他の階層と最大で1.7万円ほどの差しかなくなる。しかし、償還額を加え溜と赤字となり、償却費を加えるとプラスになるという、やや厳しい経営状況にある階層とすることができる。

2. 経産牛乳量階層別比較

表 2-4～6 は、経産牛乳量階層別比較である。

表 2-4 経産牛乳量階層別比較（北海道・11 年度・概要）

		単位	全体	6,000～ 6,500kg	6,500～ 7,000kg	7,000～ 7,500kg	7,500～ 8,000kg	8,000～ 8,500kg	8,500～ 9,000kg	9,000kg ～
集計件数			46	3	4	9	6	9	6	8
労働力	労働力員数	人	3.0	2.6	2.9	2.7	3.1	3.2	2.8	3.2
	うち家族員数	人	2.9	2.5	2.9	2.7	3.1	3.2	2.8	3.1
飼養頭数	経産牛	頭	55.8	53.5	44.3	52.2	54.3	68.1	54.6	57.2
	未經産牛	頭	14.4	9.7	11.9	12.6	13.9	19.6	15.1	15.1
耕・草地延べ面積	計	a	4,324.2	4,796.7	3,955.0	5,106.7	3,796.0	5,389.8	3,726.7	3,496.4
	個別利用自作地	a	3,676.8	4,540.0	2,660.0	4,583.3	3,286.7	4,476.4	3,355.0	2,764.1
	個別利用借地	a	647.5	256.7	1,295.0	523.3	509.3	913.3	371.7	702.3
生産量	産乳量	kg	445,566	333,420	302,845	376,139	422,819	560,604	483,662	526,057
販売量	牛乳	kg	442,333	333,055	301,792	373,576	420,699	555,560	479,851	521,226
		子牛 頭	31.5	34	25	29.6	29.3	40.2	30.2	30.3
	育成牛 頭	3.9	14.3	1.5	2.1	5.7	5.9	1.8	1.5	

表 2-5 経産牛乳量階層別比較（北海道・11 年度、経産牛 1 頭当たり損益）

		単位：円								
		全体	6,000～ 6,500kg	6,500～ 7,000kg	7,000～ 7,500kg	7,500～ 8,000kg	8,000～ 8,500kg	8,500～ 9,000kg	9,000kg ～	
売上高	計	665,630	534,048	583,799	603,070	658,511	703,164	741,132	755,251	
	うち牛乳販売収入	585,147	462,456	509,015	540,120	561,338	604,563	663,175	676,159	
売上原価	計	537,583	458,709	543,743	508,010	533,726	525,799	565,513	600,861	
期首飼養牛評価額		131,080	93,813	135,310	132,195	107,141	159,272	146,325	128,752	
当期生産費用計		628,666	524,503	641,417	590,837	615,556	632,779	673,157	694,260	
	種付け料	12,612	8,705	13,803	10,897	11,982	14,828	13,498	13,432	
	もと畜費	4,684	18,083		1,317	3,186	13,913	836		
	購入飼料費	186,360	139,949	165,194	159,869	175,446	183,772	220,989	230,799	
	自給飼料費	44,751	27,213	39,202	45,244	50,906	46,148	53,004	44,953	
	敷料費	4,168	641	1,117	5,193	2,681	5,009	4,933	5,979	
	労働費計	160,819	143,570	186,780	162,608	181,502	134,666	156,292	171,544	
	うち家族	159,577	141,701	186,780	161,321	180,061	134,509	154,596	169,079	
	診療医薬品費	8,996	6,622	7,700	7,925	10,244	9,103	11,029	10,003	
	電力水道費	14,536	10,463	16,876	12,317	14,283	14,853	18,914	14,064	
	燃料費	10,483	9,011	12,996	9,453	10,116	9,644	11,759	9,749	
	減価償却費計	106,075	90,125	106,571	102,730	88,420	120,698	104,912	117,865	
	修繕費	31,163	29,250	32,110	33,020	27,251	32,953	33,073	30,686	
	小農具費	2,051	764	3,953	2,452	859	1,288	2,927	2,482	
	消耗諸材料費	10,949	11,636	14,725	14,522	10,814	9,465	6,039	10,004	
	賃料料金その他	31,021	28,469	40,391	23,291	27,868	36,440	34,954	32,702	
期中経産牛振替額		84,800	55,300	81,062	86,128	51,144	110,879	107,441	80,452	
期末飼養牛評価額		137,364	104,308	151,922	128,893	137,826	155,374	146,529	141,699	
売上総利益		128,047	75,339	40,056	95,059	124,785	177,365	175,619	154,389	
販売費・一般管理費		98,165	84,341	94,687	84,738	101,908	94,926	115,446	106,831	
営業利益		29,882	-9,002	-54,631	10,322	22,877	82,439	60,174	47,558	
	営業外収益	38,013	46,365	19,700	36,835	33,535	38,274	42,108	45,973	
	営業外費用	48,511	47,782	55,568	53,338	51,916	50,990	50,223	37,266	
経常利益		19,385	-10,418	-90,499	-6,182	4,496	69,723	52,058	56,265	
経常所得		178,961	131,283	96,281	155,140	184,557	204,232	206,654	225,344	
当期償還額控除所得		39,147	18,018	-152,095	34,209	30,811	106,548	12,223	109,125	
同上償却費加算額		145,222	108,142	-45,524	136,939	119,231	227,246	117,135	226,990	

表 2-6 経産牛乳量階層別比較（北海道・11年度、収益性）

	単位	全体	6,000～ 6,500kg	6,500～ 7,000kg	7,000～ 7,500kg	7,500～ 8,000kg	8,000～ 8,500kg	8,500～ 9,000kg	9,000kg ～
家族労働力1人当たり年間経常所得	千円	3,432	2,878	1,570	2,804	3,315	4,411	3,950	4,137
経産牛1頭当たり年間経常所得	円	178,961	131,283	96,281	155,140	184,557	204,232	206,654	225,344
経産牛1頭当たり年間産乳額	円	585,147	462,456	509,015	540,120	561,338	604,563	663,175	676,159
経産牛1頭当たり年間産乳量	kg	7,910	6,244	6,834	7,228	7,743	8,227	8,859	9,176
搾乳牛率	%	85.3	86.5	84	86.6	82.8	85.9	84.1	85.4
平均分娩間隔	月	13.6	14.5	14.1	13.4	13.3	13.4	13.3	13.6
経産牛事故率	%	4.5		5.2	6.1	2.6	5.2	5	4.8
生乳1kg当たり平均価格	円	75.2	72.9	76.1	75.1	74.7	75.7	75.9	75.4
平均乳脂率	%	3.95	3.9	4.04	3.96	3.89	4	3.94	3.91
乳飼比（育成牛その他含む）	%	31.8	30.4	32.7	29.6	31.2	30.5	33.4	34.1
労働力1人当たり経産牛飼養頭数	頭	19.2	20.3	15.4	19.3	17.1	22.1	19.5	18.6
経産牛1頭当たり年間労働時間	時間	124	112	144	125	140	104	120	132
経産牛1頭当たり年間飼養管理労働時	時間	111	104	133	111	126	92	105	119
飼料生産のべ10a当たり労働時間	時間	1.4	0.7	1.1	1.2	1.5	1.5	1.6	1.8
雇用依存率	%	0.8	2.4		0.9	0.7	0.1	0.7	1.3
経産牛1頭当たり供用土地面積	a	79.1	85.7	90.7	99.8	73.8	78.9	72.6	62.5
経産牛1頭当たり借入地面積	a	12.5	6.3	32.5	12	9.4	13.5	9	11
借入地依存率	%	15.7	9.5	39.5	12.8	12.9	14.9	11.6	17.4
借入地のべ10a当たり年間支払い地代	円	4625	4566	4942	2269	8055	4738	3359	5376
所得率	%	26.4	24.6	15.9	25.6	28	28.8	28	29.9
売上高経常利益率	%	2.1	-2.2	-16.4	-1	0.7	9.7	7.2	7.4
経産牛1頭当たり施設機器平均投資	円	570,457	340,637	591,952	518,200	494,820	659,487	596,996	602,531
経産牛1頭当たり資金借入残高	円	668,947	698,665	673,505	845,369	836,154	598,018	705,737	420,877
経産牛1頭当たり年間借入金償還負担	円	139,815	113,265	248,376	120,931	153,746	97,684	194,431	116,219
経常所得対借入金償還額比率	%	42.7	99.4	-370.5	104.7	99.2	54.2	92.9	50.5

表 2-5 で、乳量 7,000～7,500kg の階層以下で経常利益がマイナスになっている。乳量 7,500～8,000kg の階層も 0.4 万円の経常利益であり楽な経営とはいえない。平均乳量が 7,910kg ゆえ、7,500～8,000kg の階層の平均も 7,743kg と平均を下回るため経営は厳しいともいえよう。

なお乳量 7,000kg 未満の層では営業利益もマイナスとなっている。

比較的経営がよいと思われる、8,000kg 以上の 3 つの階層について、売上総利益が 15 万円以上、経常利益が 5～7 万円、経産牛 1 頭当たり経常所得が 20 万円以上といった共通性が見られる。

3. 経産牛1頭当たり所得階層別比較

表2-7～9は、経産牛1頭あたりの所得階層別比較である。

表2-7 経産牛1頭当たり所得階層別比較（北海道・11年度・概要）

		単位	全体	5～10万円	10～15	15～20	20～25	25～30
集計件数			46	7	7	12	8	10
労働力	労働力員数	人	3	3	3.2	2.8	2.9	2.9
	うち家族員数	人	2.9	3	3.1	2.8	2.9	2.9
飼養頭数	経産牛	頭	55.8	60.4	56.8	56.6	50.6	55.3
	未經産牛	頭	14.4	12.9	15.6	13.7	15.3	13.8
耕・草地延べ面積	計	a	4,324.2	4,740.0	4,036.6	4,744.7	4,236.3	4,040.0
	個別利用自作地	a	3,676.8	4,005.7	3,550.0	4,138.8	3,463.8	3,554.0
	個別利用借地	a	647.5	734.3	486.6	605.8	772.5	486.0
生産量	産乳量	kg	445,566	434,026	453,096	445,061	420,353	462,983
販売量	牛乳	kg	442,333	432,168	450,658	441,418	417,577	459,716
		子牛	頭	31.5	33.4	33.6	32.4	27.6
	育成牛	頭	3.9	5	3.7	4.8	3.3	3.4

注：データが1件のみの階層は除いた（～0万円、30～35万円の階層）

表2-8 経産牛1頭当たり所得階層別比較（北海道・11年度、経産牛1頭当たり損益）

単位：円

		全体	5～10万円	10～15	15～20	20～25	25～30
売上高	計	665,630	573,249	660,923	653,583	709,454	715,056
	うち牛乳販売収入	585,147	513,362	580,600	579,861	625,895	609,809
売上原価	計	537,583	543,645	596,876	518,017	543,254	502,288
期首飼養牛評価額		131,080	100,211	139,038	129,803	137,459	138,483
当期生産費用計		628,666	618,056	687,428	598,775	642,993	605,008
	種付け料	12,612	10,498	12,593	13,476	13,214	13,176
	もと畜費	4,684	11,278	615	5,137	3,096	4,580
	購入飼料費	186,360	176,390	202,183	185,293	186,817	177,869
	自給飼料費	44,751	40,510	42,393	41,410	45,256	51,306
	敷料費	4,168	3,498	8,950	3,375	2,788	4,178
	労働費計	160,819	148,404	179,436	144,442	177,676	160,951
	うち家族	159,577	147,682	176,080	142,739	177,676	160,357
	診療医薬品費	8,996	9,824	9,918	8,232	8,760	9,737
	電力水道費	14,536	13,021	16,269	13,012	16,669	14,595
	燃料費	10,483	12,289	9,827	10,402	11,887	7,301
	減価償却費計	106,075	114,523	111,446	100,855	109,337	95,207
	修繕費	31,163	31,317	33,722	32,414	25,269	29,761
	小農具費	2,051	957	3,281	1,589	3,049	2,040
	消耗諸材料費	10,949	10,360	16,372	10,426	6,511	9,924
	賃料料金その他	31,021	35,185	40,424	28,713	32,664	24,383
期中経産牛振替額		84,800	81,935	75,228	82,450	89,258	88,441
期末飼養牛評価額		137,364	92,686	154,362	128,111	147,940	152,762
売上総利益		128,047	29,604	64,048	135,566	166,200	212,768
販売費・一般管理費		98,165	90,265	85,104	94,234	112,653	102,378
営業利益		29,882	-60,661	-21,056	41,332	53,547	110,390
	営業外収益	38,013	43,405	23,572	34,886	34,938	43,407
	営業外費用	48,511	55,152	52,454	47,704	44,290	41,688
経常利益		19,385	-72,408	-49,937	28,514	44,195	112,109
経常所得		178,961	75,274	126,142	171,253	221,870	272,466
当期償還額控除所得		39,147	-41,344	6,600	43,657	61,178	146,606
同上償却費加算額		145,222	73,179	118,046	144,511	170,515	241,813

表 2-9 経産牛 1 頭当たり所得階層別比較 (北海道・11 年度、収益性)

	単位	全体	5～10万円	10～15	15～20	20～25	25～30
家族労働力 1 人当たり年間経常所得	千円	3,432	1,567	2,309	3,529	3,987	5,099
経産牛 1 頭当たり年間経常所得	円	178,961	75,274	126,142	171,253	221,870	272,466
経産牛 1 頭当たり年間産乳額	円	585,147	513,362	580,600	579,861	625,895	609,809
経産牛 1 頭当たり年間産乳量	kg	7,910	7,009	7,696	7,857	8,380	8,335
搾乳牛率	%	85.3	85.3	85.5	86.1	86.2	83.8
平均分娩間隔	月	13.6	14	13.7	13.7	13.3	13.4
経産牛事故率	%	4.5	6.4	4.6	4.9	4.2	2.9
生乳 1 kg 当たり平均価格	円	75.2	74.1	75.5	74.9	75.7	75.8
平均乳脂率	%	3.95	3.88	3.97	3.94	3.94	3.99
乳飼比 (育成牛その他含む)	%	31.8	34.6	34.6	31.6	29.6	29
労働力 1 人当たり経産牛飼養頭数	頭	19.2	20.6	17.8	20.5	18.1	18.8
経産牛 1 頭当たり年間労働時間	時間	124	114	137	111	137	124
経産牛 1 頭当たり年間飼養管理労働時	時間	111	104	122	101	123	111
飼料生産のべ 10 a 当たり労働時間	時間	1.4	1.1	1.9	1.2	1.4	1.5
雇用依存率	%	0.8	0.6	1.6	1.3		0.2
経産牛 1 頭当たり供用土地面積	a	79.1	76.6	74.8	83.7	85	78.1
経産牛 1 頭当たり借入地面積	a	12.5	11.6	10.9	9.4	16.6	10.9
借入地依存率	%	15.7	14.1	15.7	10	18.8	12.8
借入地のべ 10a 当たり年間支払い地代	円	4625	4433	6715	3440	4623	3733
所得率	%	26.4	13.2	19.5	26.5	31.4	38.3
売上高経常利益率	%	2.1	-13.1	-7.6	4.4	6.5	15.7
経産牛 1 頭当たり施設機器具平均投資	円	570,457	756,500	572,247	453,528	644,681	489,253
経産牛 1 頭当たり資金借入残高	円	668,947	854,087	818,043	707,992	524,410	476,061
経産牛 1 頭当たり年間借入金償還負担	円	139,815	116,618	119,543	127,596	160,692	125,860
経常所得対借入金償還額比率	%	42.7	157.3	99.8	74	73	46

表 2-8 にみるとおり、経産牛 1 頭当たり所得が 15 万円未満の層では営業利益がマイナスである。経常利益もマイナスだが、経常所得はプラスになる。だが、償還額を引くと 5～10 万円層はマイナスとなり、10～15 万円層でもほぼ所得がのこらない。

表 2-9 で、所得の低さの要因を推測すると、特に 5～10 万円層では経産牛 1 頭当たり産乳量が 7,009kg と他と比較してきわめて低い水準にあることがわかる。また乳飼比も、34.6 とやや高く、投資や借入金残高も高いことが全体として低収益性をもたらしているようである。ただこの層の平均経産牛数は 60.4 頭と他の階層よりも多く、多頭飼養との関連性もあるのかもしれない。

いずれにしても、産乳量の少なさが一番の要因ではないだろうか。

4. 酪農1人1日当たり所得階層別比較

表2-10～12は酪農1人1日当たり所得階層別比較である。

表2-10 酪農1人1日当たり所得階層別比較（北海道・11年度・概要）

		単位	全体	3,000～ 6,000円	6,000～ 9,000円	9,000～ 12,000円	12,000～ 15,000円	15,000～ 18,000円	18,000～ 21,000円	21,000円 ～
集計件数			46	7	5	6	13	6	4	4
労働力	労働力員数	人	3.0	3.1	3.2	3.4	2.7	2.8	2.8	3.1
	うち家族員数	人	2.9	3.0	3.1	3.4	2.7	2.8	2.8	3.1
飼養頭数	経産牛	頭	55.8	46.4	60.9	57.3	53.2	55.6	59.8	74.4
	未經産牛	頭	14.4	11.1	14.0	15.9	12.4	17.1	15.0	20.9
耕・草地延べ面積	計	a	4324.2	3469.4	4580.0	4381.3	4969.2	3524.7	4557.5	4880.8
	個別利用自作地	a	3676.8	2965.7	3736.0	3828.0	4227.7	3058.0	3845.0	4426.3
	個別利用借地	a	647.5	503.7	844.0	553.3	741.5	466.7	712.5	454.5
生産量	産乳量	kg	445,566	327,840	490,534	473,670	397,717	485,351	522,292	624,887
販売量	牛乳	kg	442,333	326,860	487,556	471,106	394,525	482,354	519,189	614,962
		子牛	頭	31.5	25	32.8	34.3	30.1	30.3	31
	育成牛	頭	3.9	5.7	2	3.7	3.8	3	6	3.5

注：データが1件のみの階層は除いた（～0円の階層）

表2-11 酪農1人1日当たり所得階層別比較（北海道・11年度、経産牛1頭当たり損益）

		単位：円	全体	3,000～ 6,000円	6,000～ 9,000円	9,000～ 12,000円	12,000～ 15,000円	15,000～ 18,000円	18,000～ 21,000円	21,000円 ～
売上高	計		665,630	578,041	679,482	691,160	632,037	734,468	761,383	700,165
	うち牛乳販売収入		585,147	511,847	605,012	597,712	558,110	653,283	647,390	611,265
売上原価	計		537,583	574,031	613,067	570,074	481,425	561,642	528,808	472,937
期首飼養牛評価額			131,080	98,964	117,469	145,965	128,704	143,785	156,414	132,516
当期生産費用計			628,666	637,406	720,241	659,573	570,049	650,316	629,524	583,638
	種付け料		12,612	9,819	15,464	13,348	11,453	14,945	14,860	11,721
	もと畜費		4,684	4,091	10,062	836	5,072	3,292	6,671	4,778
	購入飼料費		186,360	182,892	196,070	181,140	163,478	216,346	207,743	189,388
	自給飼料費		44,751	40,777	41,734	51,737	44,870	38,463	56,394	39,806
	敷料費		4,168	4,524	7,932	5,969	1,842	4,815	5,386	2,549
	労働費計		160,819	194,520	178,613	179,173	152,981	146,303	134,089	118,350
	うち家族		159,577	193,934	174,829	177,823	151,657	145,202	134,089	117,799
	診療医薬品費		8,996	11,326	10,004	10,506	6,691	7,733	13,361	7,529
	電力水道費		14,536	12,493	17,747	13,394	13,922	16,607	14,502	14,269
	燃料費		10,483	11,540	10,560	12,998	8,950	11,044	6,546	8,814
	減価償却費計		106,075	90,528	132,452	100,717	97,217	119,258	105,556	109,805
	修繕費		31,163	31,812	26,843	35,891	28,917	37,831	22,900	29,485
	小農具費		2,051	868	2,772	2,934	1,864	3,455	2,604	189
	消耗諸材料費		10,949	15,362	11,479	11,256	9,908	6,525	6,974	15,913
	賃料料金その他		31,021	26,851	58,509	39,676	22,884	23,699	31,938	31,043
期中経産牛振替額			84,800	58,330	90,461	92,678	85,291	91,022	93,152	78,560
期末飼養牛評価額			137,364	104,008	134,182	142,785	132,038	141,437	163,977	164,658
売上総利益			128,047	4,010	66,415	121,086	150,613	172,827	232,575	227,228
	販売費・一般管理費		98,165	90,162	99,433	100,390	96,552	98,368	102,834	97,964
営業利益			29,882	-86,152	-33,018	20,696	54,060	74,459	129,741	129,265
	営業外収益		38,013	38,564	29,630	32,656	35,451	38,490	42,335	63,634
	営業外費用		48,511	58,514	47,690	54,214	44,400	37,006	52,170	42,381
経常利益			19,385	-106,103	-51,078	-863	45,111	75,942	119,907	150,518
経常所得			178,961	87,831	123,751	176,960	196,769	221,144	253,996	268,317
当期償還額控除所得			39,147	-55,798	36,967	24,434	52,947	78,396	166,190	183,994
同上償却費加算額			145,222	34,730	169,419	125,151	150,164	197,655	271,747	293,799

表 2-12 酪農 1 人 1 日当たり所得階層別比較（北海道・11 年度、収益性）

表 2-11 で、經常利益がマイナスなのは、9,000～12,000 円層以下である。これらの層の特徴は、労働費が多いことである。その点を表 2-12 でみると労働力 1 人あたり経産牛飼養頭数がやや少なく、経産牛 1 頭当たり年間労働時間が多いことから、ここでの収益性の低さは労働生産性の違いによると考えられる。

平成 11 年度の都府県酪農

1. 平成 11 年度の都府県酪農の概要

まず表 2-13～15 で平成 11 年度の都府県酪農の概要を簡単に整理しておこう(集計件数 282 戸)。

表 2-13 経産牛頭数階層別比較(都府県・11 年度・概要)

		単位	全体	1～10頭	10～20	20～30	30～40	40～50	50～60	60～
集計件数			282	3	39	68	65	52	25	30
労働力	労働力員数	人	2.5	1.5	1.9	2.0	2.5	3.2	2.9	3.4
	うち家族員数	人	2.4	1.5	1.9	1.9	2.5	2.8	2.6	2.9
飼養頭数	経産牛	頭	38.5	7.1	16.1	25.8	34.6	43.8	54.0	86.4
	未經産牛	頭	8.5	2.4	4.6	6.2	7.0	11.8	11.4	14.4
耕・草地延べ面積計		a	779	382.3	879.3	756.2	525.9	1023.6	977.6	699.2
	個別利用自作地	a	354.7	152.3	404.6	307.7	202.7	489.4	515.2	379.3
	個別利用借地	a	386.5	230	474.2	371.3	287.6	496.6	447	295.5
生産量	産乳量	kg	299,003	41,746	108,712	195,913	271,632	335,625	425,747	695,978
販売量	牛乳	kg	297,940	41,559	108,348	195,281	270,941	335,075	421,794	693,660
	子牛	頭	21.9	2	9.5	14.5	19.5	26	27.7	49.7

表 2-14 経産牛頭数階層別比較(都府県・11 年度、経産牛 1 頭当たり損益)

単位：円

		全体	1～10頭	10～20	20～30	30～40	40～50	50～60	60～
売上高	計	777,620	588,952	663,250	769,325	803,408	800,256	837,109	819,290
	うち牛乳販売収入	738,064	580,326	628,356	728,867	764,815	762,050	785,737	778,040
売上原価	計	687,437	1,090,029	693,054	669,699	709,119	686,815	695,234	627,685
	期首飼養牛評価額	84,571	62,148	78,625	75,177	93,892	88,098	96,768	79,363
当期生産費用計		772,957	1,165,037	769,758	748,252	792,385	776,121	781,662	739,067
	種付け料	11,158	9,018	11,297	10,449	10,903	12,349	13,172	9,612
	もと畜費	21,856	18,254	16,202	23,531	21,195	19,794	24,724	28,388
	購入飼料費	326,962	342,472	262,444	307,541	353,972	342,768	353,653	345,141
	自給飼料費	12,032	9,764	15,324	13,191	10,647	13,623	11,560	5,989
	敷料費	4,252		1,695	2,106	5,667	2,872	6,729	10,133
	労働費計	178,934	558,075	247,115	175,329	172,729	176,273	140,343	110,774
	うち家族	168,435	557,274	242,297	166,284	165,447	160,302	126,678	93,775
	診療医薬品費	19,911	25,024	16,703	19,826	23,636	18,925	18,649	18,456
	電力水道費	17,244	13,710	16,570	17,155	16,817	17,060	18,580	18,803
	燃料費	10,731	10,193	12,641	11,563	10,203	10,281	10,622	8,435
	減価償却費計	110,101	108,929	113,682	107,954	112,152	98,106	109,838	126,999
	修繕費	19,585	20,100	21,506	21,071	18,318	19,094	18,453	18,208
	小農具費	5,507	897	5,512	5,895	6,002	4,713	6,945	4,191
	消耗諸材料費	10,057	14,051	9,228	11,076	7,389	12,880	9,097	10,109
	賃料料金その他	24,625	34,550	19,836	21,568	22,755	27,383	39,297	23,830
	期中経産牛振替額	83,934	55,300	65,565	75,982	90,864	85,435	85,399	109,864
	期末飼養牛評価額	86,157	81,856	89,764	77,748	86,295	91,969	97,797	80,880
売上総利益		90,183	-501,077	-29,804	99,626	94,289	113,442	141,875	191,605
	販売費・一般管理費	91,600	50,530	76,082	89,218	95,125	93,913	99,655	102,925
営業利益		-1,417	-551,607	-105,886	10,407	-836	19,529	42,220	88,680
	営業外収益	31,549	4,498	24,687	31,482	35,243	28,578	35,704	37,011
	営業外費用	46,318	73,168	44,655	44,012	46,463	33,294	52,638	48,953
経常利益		-16,186	-620,277	-125,853	-2,122	-12,055	3,813	25,285	76,738
経常所得		152,249	-63,002	116,444	164,161	153,391	164,115	151,964	170,513
当期償還額控除所得		88,744	-480,804	37,604	114,449	91,504	113,787	88,685	104,581
同上償却費加算額		198,845	-371,876	151,286	222,402	203,656	211,892	198,523	231,580

表 2-15 経産牛頭数階層別比較（都府県・11年度、収益性）

	単位	全体	1～10頭	10～20	20～30	30～40	40～50	50～60	60～
家族労働力1人当たり年間経常所得	千円	2,477	252	1,015	2,355	2,229	2,543	3,058	4,811
経産牛1頭当たり年間経常所得	円	152,249	-63,002	116,444	164,161	153,391	164,115	151,964	170,513
経産牛1頭当たり年間産乳額	円	738,064	580,326	628,356	728,867	764,815	762,050	785,737	778,040
経産牛1頭当たり年間産乳量	kg	7,607	6,047	6,773	7,600	7,849	7,673	7,882	7,996
搾乳牛率	%	87.8	87.2	88.2	88.4	87.6	88	88.5	85.6
平均分娩間隔	月	14.3	14.2	14.1	14.2	14.3	14.5	14.3	14.2
経産牛事故率	%	12.5	6.8	16.2	12.3	11.4	13.7	10.9	10.3
生乳1kg当たり平均価格	円	96.3	94.3	92	95	96.4	100	98	97.1
平均乳脂率	%	3.88	4.05	3.89	3.93	3.87	3.86	3.86	3.84
乳飼比（育成牛その他含む）	%	44.4	57	42.1	42.3	46.6	45.1	45.1	44.6
労働力1人当たり経産牛飼養頭数	頭	15.6	5.9	9.3	14.5	14.9	15.1	19.8	26.7
経産牛1頭当たり年間労働時間	時間	170	564	269	167	161	158	118	91
経産牛1頭当たり年間飼養管理労働時間	時間	151	527	238	148	146	137	107	84
飼料生産のべ10a当たり労働時間	時間	8.7	34.5	8.8	7.7	9.5	8.8	7.6	7.1
雇用依存率	%	5.1	0.2	1.2	3.7	3.1	7.1	8.1	12.4
経産牛1頭当たり供用地面積	a	26.3	62.6	57.5	30.2	15.1	23.5	18.2	9.7
経産牛1頭当たり借入地面積	a	13.3	42.9	29.7	14.6	8.2	11.4	8.3	4.3
借入地依存率	%	39.8	41.2	46.1	40.7	42.4	44.3	30.7	23.8
借入地のべ10a当たり年間支払い地代	円	6391		3813	7340	5198	6463	6424	13199
所得率	%	19.2	-8.4	16.6	20.8	18.8	20.9	18.1	20.4
売上高経常利益率	%	-3.4	-97.5	-20.6	-0.8	-2.2	0.5	2.7	7.9
経産牛1頭当たり施設機器具平均投資額	円	336,164	365,588	301,120	347,729	330,217	266,123	427,037	411,125
経産牛1頭当たり資金借入残高	円	468,287	906,291	521,392	387,702	489,280	379,496	592,488	543,028
経産牛1頭当たり年間借入金償還負担額	円	63,505	417,802	78,840	49,713	61,887	50,328	63,278	65,933
経常所得対借入金償還額比率	%	-109.1	-15786.5	124.5	61.3	34.6	57.3	40.9	44.2

労働力は2.5人、飼養経産牛38.5頭、耕草地延べ面積7.7ha（うち個別利用自作地3.5ha）牛乳販売量29.7万kg、子牛販売21.9頭である。

経産牛1頭あたりの損益では、売上高77.7万円、うち牛乳販売収入が73.8万円、売上原価は68.7万円、売上総利益は9.0万円、営業利益-0.1万円、経常利益-1.6万円、経常所得15.2万円となっている。

各種収益性の指標では、家族労働力1人当たり年間経常所得は247.7万円、経産牛1頭当たり年間経常所得は15.2万円、経産牛1頭当たり年間産乳額は73.8万円となっている。

また乳飼比は44.4、労働力1人あたり経産牛飼養頭数は15.6頭、経産牛1頭当たり年間労働時間は170時間、所得率19.2%である。

都府県全体としては経常でマイナスになっているということである。

2. 経産牛頭数規模別比較

同じく表2-13～15が経産牛頭数階層別比較の表である。

表2-14で、40頭未満層で経常利益がマイナスになっている。

ただし、30～40頭層と40～50頭層を比較する限りでは頭数規模以外に、労働生産性や技術指標を含めて大きな違いは見られない。ただし、これを50頭層以上と比較すると、労働力1人あたり経産牛飼養頭数で4頭以上、経産牛1頭当たり年間労働時間で40時間以上の違いが見られる。この違いが、50頭層未満とそれ以上層の大きな違いになっている。その意味では40～50頭層も一応経常利益はでているものの、その額は小さいため労働生産性の改善が必要なのかもしれない。

3. 経産牛乳量階層別比較

表 2-16～18 が経産牛乳量階層別比較である。

表 2-16 経産牛乳量階層別比較（都府県・11年度・概要）

		単位	全体	0～ 5,000kg	5,000～ 5,500kg	5,500～ 6,000kg	6,000～ 6,500kg	6,500～ 7,000kg	7,000～ 7,500kg	7,500～ 8,000kg	8,000～ 8,500kg	8,500～ 9,000kg	9,000kg ～
集計件数			282	5	6	9	19	33	51	51	56	31	21
労働力	労働力員数	人	2.5	2.7	1.8	1.8	2.4	2.3	2.6	2.7	2.5	2.5	2.9
	うち家族員数	人	2.4	2.7	1.8	1.7	2.3	2.2	2.5	2.6	2.4	2.1	2.3
飼養頭数	経産牛	頭	38.5	48.3	20.8	23.6	29.2	33.3	35.7	38.8	40.1	51.2	48
	未経産牛	頭	8.5	3.2	3.4	5.6	9.1	6.5	8.7	9.3	7.3	11.4	11.3
耕・草地延べ面積計		a	779	170.2	669.8	807.4	608.4	695	977.8	1051.1	616.8	716.1	611.4
	個別利用自作地	a	354.7	130.2	173.2	430.3	286.8	224.9	483.9	571.6	248.5	301.7	214.8
	個別利用借地	a	386.5	40	496.7	320	321.6	430.6	482.4	427.9	311.5	342.2	387
生産量	産乳量	kg	299,003	178,853	110,243	136,479	182,167	228,229	259,028	300,861	330,932	450,920	451,281
販売量	牛乳	kg	297,940	178,516	109,889	135,997	181,585	227,703	258,412	298,709	330,281	449,569	449,206
	子牛	頭	21.9	11.4	12.5	13.8	16.3	15.6	19.2	22.2	23.8	33.8	28.5

表 2-17 経産牛乳量階層別比較（都府県・11年度、経産牛1頭当たり損益）

		全体	0～ 5,000kg	5,000～ 5,500kg	5,500～ 6,000kg	6,000～ 6,500kg	6,500～ 7,000kg	7,000～ 7,500kg	7,500～ 8,000kg	8,000～ 8,500kg	8,500～ 9,000kg	9,000kg ～
売上高	計	777,620	412,192	526,917	567,648	634,717	701,492	745,451	794,868	839,927	893,503	974,188
	うち牛乳販売収入	738,064	381,794	491,882	536,943	599,926	655,281	703,859	759,304	804,159	850,677	923,487
売上原価	計	687,437	464,404	621,423	526,769	629,294	650,429	700,050	702,277	708,144	714,867	776,637
	期首飼養牛評価額	84,571	64,369	58,936	65,737	92,372	87,256	76,560	83,656	89,016	88,025	98,222
当期生産費用計		772,957	545,277	663,410	592,633	699,378	727,554	777,718	789,042	801,310	824,934	870,699
	種付け料	11,158	10,146	8,316	8,524	9,894	9,323	12,104	10,855	11,520	12,601	12,717
	もと畜費	21,856	30,311	16,112	27,164	10,813	22,844	22,654	15,677	26,310	25,493	23,472
	購入飼料費	326,962	185,737	261,135	192,852	277,615	292,295	322,189	339,580	356,767	357,145	392,900
	自給飼料費	12,032	6,226	6,446	12,768	13,868	9,813	11,615	15,508	12,641	12,278	7,106
	敷料費	4,252	452	504	1,378	2,413	1,767	3,095	2,611	4,332	5,610	17,611
	労働費計	178,934	188,192	196,275	183,351	195,547	194,993	195,250	182,806	164,560	157,983	149,853
	うち家族	168,435	185,806	192,699	170,713	186,007	188,979	184,795	173,937	155,728	141,865	128,223
	診療医薬品費	19,911	9,996	14,098	18,068	17,130	16,633	21,223	20,745	20,104	20,766	25,409
	電力水道費	17,244	12,022	13,831	10,734	18,730	17,281	16,001	16,374	17,625	20,379	20,336
	燃料費	10,731	5,242	8,792	6,345	11,846	10,079	12,709	11,623	9,717	10,557	10,484
	減価償却費計	110,101	74,529	80,993	92,730	101,612	104,869	102,794	107,381	118,160	125,149	130,884
	修繕費	19,585	8,409	30,781	11,813	15,831	20,549	17,869	23,018	18,432	22,629	18,672
	小農具費	5,507	1,170	2,935	5,509	3,456	5,069	4,582	6,087	7,569	5,170	5,659
	消耗諸材料費	10,057	3,257	6,452	3,833	10,484	8,870	12,275	10,220	9,093	12,884	9,460
	賃料料金その他	24,625	9,588	16,741	17,564	10,139	13,170	23,358	26,556	24,481	36,290	46,137
	期中経産牛振替額	83,934	64,023	61,390	59,995	59,877	67,991	79,921	83,683	91,194	106,282	110,199
	期末飼養牛評価額	86,157	81,219	39,533	71,606	102,580	96,390	74,307	86,738	90,988	91,810	82,085
売上総利益		90,183	-52,212	-94,506	40,879	5,423	51,063	45,402	92,591	131,783	178,636	197,552
	販売費・一般管理費	91,600	43,009	77,444	58,075	74,679	81,168	81,037	94,663	107,316	107,919	105,505
営業利益		-1,417	-95,221	-171,950	-17,196	-69,256	-30,156	-35,636	-2,073	24,467	70,717	92,047
	営業外収益	31,549	8,059	21,101	18,654	25,626	19,095	31,470	33,823	35,791	43,304	36,591
	営業外費用	46,318	40,572	66,873	31,149	46,441	40,603	47,806	48,296	50,677	42,183	43,250
経常利益		-16,186	-127,734	-217,722	-29,691	-90,071	-51,613	-51,972	-16,546	9,581	71,838	85,388
経常所得		152,249	58,071	-25,023	141,022	95,936	137,366	132,823	157,391	165,309	213,704	213,612
当期償還額控除所得		88,744	-196,040	-183,309	70,894	30,869	95,917	68,250	106,221	97,175	162,459	159,051
同上償却費加算額		198,845	-121,511	-102,316	163,624	132,481	200,786	171,043	213,602	215,335	287,608	289,935

表 2-18 経産牛乳量階層別比較（都府県・11 年度、収益性）

	単位	全体	0～5,000kg	5,000～5,500kg	5,500～6,000kg	6,000～6,500kg	6,500～7,000kg	7,000～7,500kg	7,500～8,000kg	8,000～8,500kg	8,500～9,000kg	9,000kg～
家族労働力 1 人当たり年間経常所得	千円	2,477	810	-274	2,257	1,105	1,918	2,015	2,150	2,615	4,580	4,309
経産牛 1 頭当たり年間経常所得	円	152,249	58,071	-25,023	141,022	95,936	137,366	132,823	157,391	165,309	213,704	213,612
経産牛 1 頭当たり年間産乳額	円	738,064	381,794	491,882	536,943	599,926	655,281	703,859	759,304	804,159	850,677	923,487
経産牛 1 頭当たり年間産乳量	kg	7,607	4,061	5,303	5,780	6,270	6,826	7,239	7,754	8,253	8,778	9,416
搾乳率	%	87.8	70.9	88.1	87.5	88.1	88.3	87.7	87.4	88.4	88.3	89.9
平均分娩間隔	月	14.3	13.9	15.1	14.8	14.8	14.8	14.2	14.2	14.2	13.9	14
経産牛事故率	%	12.5	16	15.6	11.3	15.8	12.3	12.5	11.8	13.7	10.5	9.6
生乳 1 kg 当たり平均価格	円	96.3	94.8	93	92.2	95.6	94.2	98.1	97.4	96.4	96	97
平均乳脂率	%	3.88	3.9	3.84	3.93	3.95	3.91	3.89	3.89	3.87	3.86	3.81
乳飼比（育成牛その他含む）	%	44.4	48.3	53.3	35.8	46.2	44.7	46	44.6	44.3	42	42.7
労働力 1 人当たり経産牛飼養頭数	頭	15.6	15.5	12.3	13.6	12.6	14.7	14.3	15.4	16.6	19.9	16.9
経産牛 1 頭当たり年間労働時間	時間	170	182	195	177	208	172	192	173	155	136	143
経産牛 1 頭当たり年間飼養管理労働時間	時間	151	161	170	161	186	157	165	153	139	126	131
飼料生産のべ 10 a 当たり労働時間	時間	8.7	10.2	11.7	9.8	8.7	8.7	9.7	9.1	8.7	5.4	6.5
雇用依存率	%	5.1	0.9	0.7	6.1	4.1	2.9	4	4.1	3.3	10.4	14
経産牛 1 頭当たり供用土地面積	a	26.3	17.3	38.9	43.3	29.8	26.6	32.1	30.2	19.5	22.4	14.7
経産牛 1 頭当たり借入地面積	a	13.3	4.4	29.5	15.8	16.6	15.7	16.7	12.7	9.5	10.7	9.7
借入地依存率	%	39.8	8.8	64.2	20.8	38.5	50.9	43.8	36.1	39.5	31.3	44.9
借入地のべ 10 a 当たり年間支払い地代	円	6391		3218	1306	4166	5236	6094	10153	4494	11041	5003
所得率	%	19.2	12.1	-4.9	24.7	15	19.5	17.8	19.9	19.8	23.8	21.9
売上高経常利益率	%	-3.4	-34.2	-41.7	-5.2	-14.6	-7.7	-7.2	-2	1.3	7.9	8.8
経産牛 1 頭当たり施設機器平均投資額	円	336,164	183,648	278,051	253,149	276,201	273,147	315,998	338,384	375,403	426,749	383,158
経産牛 1 頭当たり資金借入残高	円	468,287	321,511	1,253,163	309,236	416,089	296,953	511,799	438,251	585,627	451,591	342,632
経産牛 1 頭当たり年間借入金償還負担額	円	63,505	254,111	158,285	70,128	65,067	41,449	64,573	51,170	68,134	51,245	54,561
経常所得対借入金償還額比率	%	-109.1	-9496.6	400.8	222.7	102.5	50	46.8	65.6	18.9	39	34.6

表 2-17 に示されているように、8,000kg 未満層で経常利益がマイナスになっている。それらの階層はすべて営業利益もマイナスになっている。8,000kg 以上層との違いは明確である。

第一に、頭数規模に従って推移している。つまり乳量階層があがるほど経産牛飼養規模も大きくなっている。第二に、労働生産性に従って推移している。労働力 1 人あたり経産牛飼養頭数や経産牛 1 頭当たり年間労働時間がそれにあたる。

頭数規模と労働生産性の違いが 8,000kg 未満層での経常赤字の大きな要因となっている。

4. 経産牛 1 頭当たり所得階層別比較

表 2-19～21 は、経産牛 1 頭あたりの所得階層別比較である。

表 2-19 経産牛 1 頭当たり所得階層別比較（都府県・11 年度・概要）

	単位	全体	～0万円	0～5	5～10	10～15	15～20	20～25	25～30	30～35	35～40	40～	
集計件数		282	15	27	44	54	57	39	32	8	3	3	
労働力	労働力員数	人	2.5	2.0	2.3	2.5	2.8	2.5	2.7	2.5	2.7	2.0	2.8
	うち家族員数	人	2.4	2.0	2.2	2.3	2.5	2.4	2.6	2.3	2.3	1.9	2.6
飼養頭数	経産牛	頭	38.5	27.9	32.3	42.9	42.8	38.3	36.3	37.7	31.9	43.9	61.2
	未經産牛	頭	8.5	6.0	7.3	7.1	9.5	9.0	8.5	9.3	8.6	12.8	9.2
耕・草地延べ面積計	a	779	886.7	594.4	615.6	538.1	1050.2	1085.8	683.1	964.5	739.7	62.7	
	個別利用自作地	a	354.7	394.7	245.6	343	282.4	478.4	457.7	302.9	205.8	229	
	個別利用借地	a	386.5	442.1	335.7	259.2	269.2	520.2	548.1	303.5	658.8	444	
生産量	産乳量	kg	299,003	199,243	245,850	314,992	332,837	289,329	298,502	300,268	286,453	406,689	535,219
販売量	牛乳	kg	297,940	198,812	245,314	312,597	331,497	288,740	297,755	299,701	285,105	405,191	533,642
	子牛	頭	21.9	15.1	19.9	24.7	23.7	20.7	21.8	20.8	20.6	21.7	35

表 2-20 経産牛 1 頭当たり所得階層別比較 (都府県・11 年度、経産牛 1 頭当たり損益)

単位：円

		全体	~0万円	0~5	5~10	10~15	15~20	20~25	25~30	30~35	35~40	40~
売上高	計	777,620	640,584	742,419	746,935	767,282	763,955	823,262	839,100	915,480	975,213	861,046
	うち牛乳販売収入	738,064	609,844	704,608	709,186	737,031	721,807	782,443	786,706	887,900	874,957	799,048
売上原価	計	687,437	776,245	751,144	706,439	697,012	662,802	677,377	645,190	696,256	651,815	280,544
	期首飼養牛評価額	84,571	78,692	110,938	75,235	91,981	77,690	69,223	91,091	99,310	118,200	67,991
当期生産費用計		772,957	840,748	837,728	779,813	780,026	753,170	749,199	740,941	798,162	758,521	596,757
	種付け料	11,158	14,012	10,897	10,819	10,786	11,029	9,376	12,390	16,024	13,722	7,878
	もと畜費	21,856	21,767	24,579	25,426	14,633	29,201	15,950	21,861	19,369	21,559	19,579
	購入飼料費	326,962	322,595	358,455	351,021	341,677	308,783	310,613	306,609	315,416	356,496	223,887
	自給飼料費	12,032	11,906	10,898	11,207	11,309	12,468	12,945	14,150	15,180	7,973	902
	敷料費	4,252	6,211	9,305	3,750	3,117	3,228	4,476	2,691	6,142	1,034	8,175
	労働費計	178,934	209,810	184,078	163,269	177,928	182,702	182,626	176,329	200,139	113,349	143,362
	うち家族	168,435	202,368	175,761	151,545	164,965	171,077	175,997	166,876	184,284	103,695	133,620
	診療医薬品費	19,911	21,568	20,693	17,698	22,138	19,324	21,442	17,444	19,900	23,728	10,762
	電力水道費	17,244	17,084	19,047	16,611	18,760	15,636	16,750	16,288	18,269	22,133	23,335
	燃料費	10,731	8,399	11,437	9,969	10,925	11,652	10,419	10,476	9,776	13,364	12,932
	減価償却費計	110,101	137,718	121,353	106,107	107,567	106,848	104,798	108,778	109,609	133,297	97,919
	修繕費	19,585	23,568	20,335	18,209	19,305	18,580	22,444	17,762	20,012	21,237	16,740
	小農具費	5,507	4,606	6,929	5,627	4,928	4,822	5,280	7,149	5,341	6,999	3,307
	消耗諸材料費	10,057	12,214	10,479	11,687	12,594	7,100	9,641	7,606	11,296	9,269	11,082
	賃料料金その他	24,625	29,289	29,244	28,412	24,358	21,797	22,437	21,406	31,690	14,360	16,895
	期中経産牛振替額	83,934	66,860	100,644	71,075	85,982	79,891	69,854	85,173	112,315	125,326	300,222
	期末飼養牛評価額	86,157	76,336	96,877	77,534	89,014	88,167	71,191	101,668	88,902	99,580	83,982
売上総利益		90,183	-135,661	-8,725	40,496	70,270	101,153	145,885	193,910	219,224	323,398	580,502
	販売費・一般管理費	91,600	95,274	100,423	97,614	95,619	82,986	95,853	84,325	70,611	82,676	84,195
営業利益		-1,417	-230,935	-109,148	-57,118	-25,349	18,167	50,032	109,584	148,613	240,722	496,307
	営業外収益	31,549	18,816	32,882	26,789	38,314	29,623	30,530	33,906	23,038	38,374	71,839
	営業外費用	46,318	80,652	70,262	43,310	51,549	41,587	35,139	33,113	36,703	22,463	34,696
経常利益		-16,186	-292,771	-146,527	-73,639	-38,584	6,202	45,424	110,378	134,949	256,632	533,450
経常所得		152,249	-90,403	29,234	77,906	126,381	177,279	221,420	277,254	319,233	360,328	667,070
当期償還額控除所得		88,744	-271,168	-55,222	4,725	66,533	118,923	183,547	242,857	289,708	312,715	606,498
同上償却費加算額		198,845	-133,450	66,131	110,832	174,100	225,772	288,345	351,635	399,317	446,012	704,417

表 2-21 経産牛 1 頭当たり所得階層別比較 (都府県・11 年度、収益性)

		全体	~0万円	0~5	5~10	10~15	15~20	20~25	25~30	30~35	35~40	40~
家族労働力 1 人当たり年間経常所得	千円	2,477	-1,063	476	1,233	2,145	2,813	3,009	4,488	4,547	8,318	16,241
経産牛 1 頭当たり年間経常所得	円	152,249	-90,403	29,234	77,906	126,381	177,279	221,420	277,254	319,233	360,328	667,070
経産牛 1 頭当たり年間産乳額	円	738,064	609,844	704,608	709,186	737,031	721,807	782,443	786,706	887,900	874,957	799,048
経産牛 1 頭当たり年間産乳量	kg	7,607	6,603	7,391	7,385	7,504	7,421	8,077	7,974	8,773	9,285	8,418
搾乳牛率	%	87.8	89	88.9	86.2	87.5	87.9	88	88.4	88	90.2	88.2
平均分娩間隔	月	14.3	14.7	14.2	14.2	14.7	14.5	13.8	13.9	13.9	14.3	15.1
経産牛事故率	%	12.5	17	13.8	11.9	11.8	11.4	13.3	12.6	12.4	6	13.2
生乳 1 kg 当たり平均価格	円	96.3	91.3	94.4	95.4	99.3	96.2	96.3	97	98	93.4	94.5
平均乳脂率	%	3.88	3.91	3.85	3.9	3.87	3.93	3.89	3.84	3.84	3.74	3.92
乳飼比 (育成牛その他含む)	%	44.4	53.3	50.6	49.3	46.3	42.5	39.6	38.9	35.2	40.9	27.1
労働力 1 人当たり経産牛飼養頭数	頭	15.6	13.9	15.1	17.2	16.1	15.7	14	15.7	13.1	21.9	18.4
経産牛 1 頭当たり年間労働時間	時間	170	242	165	161	166	167	176	160	189	99	136
経産牛 1 頭当たり年間飼養管理労働時間	時間	151	225	153	143	142	148	157	143	176	86	127
飼料生産のべ 10 a 当たり労働時間	時間	8.7	7.4	6.2	10.6	11.6	6.6	10.1	7	4.8	7.4	3.2
雇用依存率	%	5.1	2.6	3.5	7.3	6	5.2	3.2	5	7.5	3.9	5.4
経産牛 1 頭当たり供用地面積	a	26.3	48	23.9	20.4	15.9	34.5	30.1	26.6	33.2	15.2	2.3
経産牛 1 頭当たり借入地面積	a	13.3	27	13.7	10.2	7.6	16.6	14.9	11.6	22.7	8.7	
借入地依存率	%	39.8	45.3	46.3	35.7	32.7	38.6	50.3	38.1	52.2	54.8	
借入地のべ 10 a 当たり年間支払い地代	円	6391	1969	2649	8915	7272	6774	4112	4865	26264	6826	
所得率	%	19.2	-14.2	3.9	11	16.9	23.8	27.2	35.3	36.4	37.1	75.4
売上高経常利益率	%	-3.4	-48.3	-20.6	-10.3	-5.4	0.8	5.3	13.4	15.1	26.4	59.6
経産牛 1 頭当たり施設機器器具平均投資額	円	336,164	402,256	404,217	330,751	302,287	334,516	297,708	360,769	330,710	472,267	229,627
経産牛 1 頭当たり資金借入残高	円	468,287	847,450	712,968	505,905	505,701	469,421	338,240	239,552	109,072	210,705	469,570
経産牛 1 頭当たり年間借入金償還負担率	%	63,505	180,765	84,456	73,181	59,848	58,356	37,873	34,397	29,525	47,613	60,572
経常所得対借入金償還額比率	%	-109.1	-3448.7	393.2	106.1	47.9	32.8	17.8	12.4	9.4	13.2	12

表 2-20 にみるとおり、経産牛 1 頭当たり所得が 15 万円未満の層では営業利益も経常利益もマイナスである。また所得 15～20 万円の層では経常利益は 0.6 万円とごくわずかである。

表 2-21 で、10～20 万円層の特徴を見ると、経産牛 1 頭当たり産乳量の少なさ(7,500kg 程度)と乳飼比の高さ(42～46%)が指摘でき、いずれも 20～30 万円層では 8,000kg 程度、40%程度といった違いがみられる。これ以外の労働生産性の指標ではさほどの違いが見られない。

5. 酪農1人1日当たり所得階層別比較

表 2-22 ~ 24 は酪農1人1日当たり所得階層別比較である。

表 2-22 酪農1人1日当たり所得階層別比較（都府県・11年度・概要）

		単位	全体	~0円	0~ 3,000円	3,000~ 6,000円	6,000~ 9,000円	9,000~ 12,000円	12,000~ 15,000円	15,000~ 18,000円	18,000~ 21,000円	21,000円 ~
集計件数			281	15	37	44	58	48	26	20	14	19
労働力	労働力員数	人	2.5	2.0	2.4	2.7	2.8	2.6	2.2	2.6	2.3	2.6
	うち家族員数	人	2.4	2.0	2.3	2.6	2.6	2.4	2.2	2.2	2.1	2.3
飼養頭数	経産牛	頭	38.1	27.9	28.1	32.9	36.0	38.8	37.7	46.9	50.4	64.8
	未経産牛	頭	8.4	6.0	6.4	7.2	8.4	9.1	10.5	7.5	10.5	12.5
耕・草地延べ面積計		a	779.7	886.7	625.1	882.1	824.1	660	1240.3	530.7	733.6	591.2
	個別利用自作地	a	354.2	394.7	277.1	446.2	395.8	292.2	456.7	319.4	352.4	186.4
	個別利用借地	a	387.6	442.1	338.5	408.8	415.9	315.5	665.7	186.1	338.3	354.1
生産量	産乳量	kg	294,906	199,243	210,674	242,366	264,177	298,764	290,114	392,752	403,224	563,942
販売量	牛乳	kg	293,840	198,812	210,243	241,488	263,360	296,916	289,434	391,596	402,013	561,587
	子牛	頭	21.4	15.1	16.8	17.9	19.4	22.5	19.2	27	29.2	38.6

表 2-23 酪農1人1日当たり所得階層別比較（都府県・11年度、経産牛1頭当たり損益）

単位：円

		全体	~0円	0~ 3,000円	3,000~ 6,000円	6,000~ 9,000円	9,000~ 12,000円	12,000~ 15,000円	15,000~ 18,000円	18,000~ 21,000円	21,000円 ~
売上高	計	777,016	640,584	736,169	721,076	772,086	794,556	774,434	892,238	849,040	893,723
	うち牛乳販売収入	737,491	609,844	702,714	683,993	734,994	753,898	739,773	838,398	801,268	839,723
売上原価	計	687,228	776,245	785,978	690,242	700,011	662,068	611,939	698,593	619,061	583,509
	期首飼養牛評価額	84,818	78,692	105,945	85,409	77,623	81,071	87,203	86,556	75,121	80,627
当期生産費用計		772,779	840,748	870,344	769,849	779,419	758,506	695,633	772,184	716,404	699,430
	種付け料	11,198	14,012	10,215	10,938	10,502	11,751	11,405	9,629	9,244	15,027
	もと畜費	21,710	21,767	25,267	16,680	19,599	26,088	15,255	22,304	29,778	24,039
	購入飼料費	326,584	322,595	349,152	330,675	325,303	314,994	311,510	343,523	330,583	309,352
	自給飼料費	12,072	11,906	12,068	13,225	13,964	13,139	13,255	8,547	9,986	4,699
	敷料費	4,181	6,211	6,856	2,165	2,346	3,335	2,796	6,693	6,660	7,198
	労働費計	179,275	209,810	233,791	182,076	192,862	177,337	148,379	152,943	120,111	119,533
	うち家族	169,034	202,368	226,381	174,866	182,000	167,804	141,311	130,801	103,067	107,860
	診療医薬品費	19,924	21,568	19,694	20,872	20,368	19,673	19,215	22,535	15,556	17,591
	電力水道費	17,244	17,084	17,719	18,553	15,394	18,296	14,599	20,442	13,198	19,640
	燃料費	10,734	8,399	11,732	12,920	10,873	9,780	8,895	11,182	10,220	9,985
	減価償却費計	110,136	137,718	117,134	106,382	105,071	105,591	99,937	119,094	105,716	118,153
	修繕費	19,627	23,568	20,315	19,080	20,548	19,563	16,758	19,788	18,254	18,558
	小農具費	5,522	4,606	6,611	5,012	4,964	6,528	5,031	5,883	6,094	4,339
	消耗諸材料費	10,039	12,214	10,555	11,446	11,268	9,174	9,041	6,063	9,715	8,284
	賃料料金その他	24,533	29,289	29,236	19,827	26,356	23,257	19,557	23,559	31,288	23,030
	期中経産牛振替額	83,955	66,860	91,339	73,935	79,427	88,794	83,330	70,290	85,581	121,913
	期末飼養牛評価額	86,414	76,336	98,972	91,080	77,604	88,715	87,567	89,858	86,883	74,635
売上総利益		89,787	-135,661	-49,809	30,834	72,075	132,488	162,496	193,646	229,979	310,215
	販売費・一般管理費	91,429	95,274	95,425	89,221	84,975	98,941	84,194	92,088	92,372	94,959
営業利益		-1,642	-230,935	-145,234	-58,387	-12,901	33,548	78,302	101,557	137,607	215,256
	営業外収益	31,598	18,816	30,620	34,856	33,673	25,394	33,159	29,271	42,924	37,353
	営業外費用	46,383	80,652	64,641	44,398	45,781	40,786	33,127	37,188	40,210	36,714
経常利益		-16,427	-292,771	-179,254	-6,793	-25,008	18,156	78,334	93,641	140,321	215,895
経常所得		152,608	-90,403	47,126	106,936	156,992	185,960	219,645	224,442	243,388	323,755
当期償還額控除所得		89,135	-271,168	-42,066	38,355	104,147	148,312	179,641	173,948	184,434	268,009
同上償却費加算額		199,271	-133,450	75,068	144,737	209,218	253,902	279,579	293,043	290,150	386,163

表 2-24 酪農 1 人 1 日当たり所得階層別比較（都府県・11 年度、収益性）

	単位	全体	~0円	0~ 3,000円	3,000~ 6,000円	6,000~ 9,000円	9,000~ 12,000円	12,000~ 15,000円	15,000~ 18,000円	18,000~ 21,000円	21,000円 ~
家族労働力 1 人当たり年間経常所得	千円	2,485	-1,063	456	1,229	1,930	2,618	3,540	3,823	5,387	8,523
経産牛 1 頭当たり年間経常所得	円	152,608	-90,403	47,126	106,936	156,992	185,960	219,645	224,442	243,388	323,755
経産牛 1 頭当たり年間産乳額	円	737,491	609,844	702,714	683,993	734,994	753,898	739,773	838,398	801,268	839,723
経産牛 1 頭当たり年間産乳量	kg	7,603	6,603	7,317	7,295	7,480	7,660	7,751	8,288	8,083	8,614
搾乳牛率	%	87.8	89	88.4	88.3	86	87.7	88.4	89	87.8	88.6
平均分娩間隔	月	14.3	14.7	14.2	14.3	14.3	14.3	14.2	14.1	14.2	14.5
経産牛事故率	%	12.5	17	13.4	13.9	12.5	11.9	12.5	9.9	10	9.8
生乳 1 kg 当たり平均価格	円	96.3	91.3	95	93.4	99.4	97.6	93.6	100.4	96.2	96.3
平均乳脂率	%	3.88	3.91	3.88	3.91	3.87	3.87	3.94	3.89	3.86	3.82
乳飼比（育成牛その他含む）	%	44.4	53.3	49.5	48.1	43.8	41.9	41.9	41.1	41.1	36.6
労働力 1 人当たり経産牛飼養頭数	頭	15.6	13.9	12	12.9	13.8	15.8	17.2	18.4	20.9	25.3
経産牛 1 頭当たり年間労働時間	時間	170	242	222	196	179	156	135	129	109	99
経産牛 1 頭当たり年間飼養管理労働時間	時間	152	225	197	173	157	138	123	118	99	91
飼料生産のべ 1 0 a 当たり労働時間	時間	8.7	7.4	11.2	10.4	10.1	8	6.6	6.4	5.6	5.5
雇用依存率	%	4.8	2.6	2.5	2.4	4.5	5.3	2.5	11.9	8.6	9.1
経産牛 1 頭当たり供用土地面積	a	26.4	48	32.2	32.6	25.3	19.7	34.9	14.7	16.1	12.4
経産牛 1 頭当たり借入地面積	a	13.3	27	16.7	14.2	13.9	10	16.8	5.9	7.3	7.9
借入地依存率	%	39.9	45.3	48.6	39.9	36.2	39.8	49.5	27.8	35.9	33.2
借入地のべ 10a 当たり年間支払い地代	円	5796	1969	2808	5635	4413	9839	10697	3649	3470	4928
所得率	%	19.2	-14.2	6.5	15.3	21	23.7	28.6	25.7	28.7	36.3
売上高経常利益率	%	-3.5	-48.3	-25.4	-9.7	-3.1	2.5	10.7	10.8	16.7	24
経産牛 1 頭当たり施設機器平均投資額	円	336,705	402,256	387,631	343,769	287,013	317,925	292,513	352,264	401,305	365,056
経産牛 1 頭当たり資金借入残高	円	468,587	847,450	684,610	547,418	415,756	343,793	279,702	410,000	413,178	403,773
経産牛 1 頭当たり年間借入金償還負担額	円	63,473	180,765	89,192	68,581	52,845	37,648	40,004	50,493	58,954	55,746
経常所得対借入金償還額比率	%	-109.9	-3448.7	322	80.5	40.6	23.2	21.5	24	27.4	25.6

表 2-23 で、営業利益、経常利益ともにマイナスなのは 9,000 円未満層である。これらの層の特徴は、経産牛 1 頭当たり乳量が少なく、乳飼比が高く、労働生産性が低いことによると思われる。

さいごに

本稿は、中央畜産会の経営診断に基づく集計データをもとに分析を行った。従って、データとしては、経営基盤の比較的良好な経営のサンプルが多く含まれていると思われる。

また近年の動向では、毎年ほとんどサンプルが入れ替わっているため、詳細な時系列分析は避けざるをえなかった。

さらに 11 年度の分析に関しては、都府県は 1 つの表で分析したため、草地依存型・耕地依存型・流通飼料依存型の型の違いが分析できなかった。

以上いくつかの限定をさせていただいた。