

県経営共進会成績から見た ジャージー牛経営の実態（その1）

岡山県酪農試験場 多田昌男

昨年4月から本年3月の1ヵ年間に亘り、県及び県畜産会、県畜産団体主催による第1回岡山県畜産経営共進会が実施された。この共進会は農家の畜産に関する技術の向上と経営の安定合理化を図り、併せて地区畜産振興に寄与することを目的としたもので、県下畜産経営診断対象地区10戸の農家を1グループとし、これに指導技術者1名がその指導を担当し酪農40地区、和牛生産9地区、和牛肥育12地区、養鶏18地区の総合畜産における画期的な共進会であり、県内79地区が出品し、790戸の農家が参加した。

調査は各農家の1ヵ年に亘る日々の記帳をもとにした経営の改善計画と、その実績を第1次、第2次審査は各農林事務所の管内別に区別して地方審査員により行ない、この結果優良地区として推薦されたものを中央審査員により審査した。酪農部門においては8地区がこの最終比較審査を受け、その結果優秀賞第4席にジャージー地区の1グループが入選した。

入賞した津山市上横野経診グループは8地区のうちジャージー地区としてただ一つの出品であり、この地区を中央審査員の一人として実施に見せて頂いたので、その審査結果と上横野経診グループの資料をもとに、ジャージー経営の実態について記して見たいと思う。

1. 津山市上横野酪農の歩み

今回の経営共進会に参加した上横野グループは組合長高山敏夫氏を始め、宮崎美喜夫、小林行雄、西本春雄、片岡勇、片岡孝志、宮岡一士、中井義夫、宗枝貞二、杉本昌道の十氏であり、このグループの指導者は津山市役所の築山勉技師、側面的指導者としては普及所の小林技師が主として当り、その成果の大きいことを感ずる次第である。

この地区は津山市の最北端に位置し、一戸平均耕作面積は田畑合わせて約60アールであり、稲作の

ほかは主として薪炭、山林及び三極等の生産に依存した山間地区の零細農家の集りであった。

当時この行きづまった農業経営を何によって改善合理化を図るべきか、日夜同志が相寄っていると考えていた矢先、たまたま美作地域が昭和29年集約酪農地域として指定され、津山市もこの地域に包含された。

「山地の高度活用による経営の合理化と経営規模の充実を図り、しかも現代的営農を営む」ことを組合員の目標として、29年度においてこの地区にアメリカからジャージー牛が10頭導入された。

“当時酪農は不況のどん底にあり、導入した牛は長旅に疲れ、痩せおとろえたうえ、牛虻、禿性匍行疹等になやまされ、やっと牛乳の生産が始まったと思えば、不慣れによる乳房炎におかされ、又牛乳の出荷は毎日5～6kmも離れた所まで運搬しなければならなかった。そのうえ加うるに乳代は不況のため数ヵ月も不払が続き、飼料の生産も思うにまかせず……一方部落の人々からは嘲笑の的となり、その苦労は筆舌につくせなかった”と6年前の苦しかった当時を組合員は語りあっている。

しかしこの当時「是が非でも酪農によって経営の改善合理化を図るのだ!! 酪農以外に上横野は伸びる道はない!!」と云う信念のもとに「意地でも乳牛に困ったと云うまい、必ずやり抜こう!!」の合言葉で毎月研究会を開き、お互を励まし合い助け合っ

て来ている。日時が経つにつれて、次第に搾乳牛は増加し、31年春には材料と労力を各人持ち寄りで集乳所を建設し、ようやく酪農が軌道に乗ったわけである。現在70余頭のジャージーが飼育され、上横野地区におけるジャージーは部落産業として大きなウェイトを持つようになり、又部落民全体から認められるに至った。

岡山畜産便り 1960.07

第1表 グループの経営概要

農家 番号	稼働人員		耕地		草地	山林	乳牛			鶏
	男	女	田	畑			成牛	育成牛	和牛	
1	1	1	43	12	15	100	1	1	1	5
2	2	2	105	15	100	100	1	1	—	10
3	1	1	57	4	30	400	1	1	—	5
4	2	2	130	10	25	180	2	2	1	—
5	2	1	75	17	70	100	3	1	—	20
6	2	1	81	35	50	350	3	2	—	—
7	2	1	60	14	20	150	2	0	1	30
8	2	2	130	23	40	450	3	2	—	30
9	2	2	127	10	30	200	2	1	—	20
10	2	2	118	15	60	700	5	2	—	3
計	18	15	926	155	443	2,730	23	13	3	123
平均	1.8	1.5	92.6	15.5	44.3	273	2.3	1.3	0.3	12.3

2. 経営診断の動き

昭和 33 年度において第 1 回北部酪農経営共励会に参加し、その結果経営内容に改善の余地があることを見出し、次で 34 年度の県経営共進会に参加した。

参加グループ 10 戸の経営概況についてみると「第 1 表」のとおりである。

3. 診断事業遂行計画と実施

「第 2 表」のような経営改善目標を立て、計画的に実行した。

(1) 良質自給飼料の増産

各戸別の給与計画に基づいて作付計画を立て、特に立地条件を生かし「山地利用による牧草栽培」に重点をおいた。1 戸平均 44.3 アール、1 頭当り 15 アールに優良牧草を導入した。又水稻の早期栽培による後作の高度利用、その他裏作、専用畑の利用により自給率を高めている。

第 2 表 酪農経営改善目標

改善項目	対策	改善方法
(1) 良質自給飼料の増産 自給率 75~80%	青刈飼料作物の栽培 飼料専用畑の設置 冬季の自給飼料の確保	年間の作付設計を立てる……年間の給与設計畑の輪作を改善する……間作混作を工夫する 優良牧草の栽培……イタリヤンライグラス、クローバー その他 山の活用 乾草の調整、良質サイレージ詰込み
(2) 泌乳量の増大と乳質の改善 目標一頭 3,000~3,800kg	乳牛の資質の向上 飼養規模の拡大 乳質の改善(細菌数の少 い牛乳生産)	優良牛の導入(育成)、健康な仔牛の育成と運動 飼育管理の改善 頭数増加……搾乳牛 3~4 頭 畜舎改善 乳の取扱をよくする……牛乳冷却所の設置
(3) 畜舎施設の改善と飼育労働の能率化	畜舎の改善 婦人、子供の労力活用	旧和牛用牛舎は改善し、特に運動施設の充実 家族で仕事を分担する
(4) 飼養管理の改善と繁殖成績の向上 (目標12カ月に一産)	合理的飼料給与 記録の励行	自給飼料の年間給与計画(時期別計画) 飼料計算の実行 乳牛の特質を知る 飼料の栄養知識を知る 記帳と反省
(5) グループ活動	酪農研究会 先進地の視察	月一回は必ず実行(絶えず自分達の経営を反省する)

岡山畜産便り 1960.07

(2) 泌乳量の増大と乳質の改善

一乳期の平均脂肪率5%程度で、総乳量3,000-3,800 斤(16-20石)程度を目標に、優良牛を地区内へ保留又は導入育成に努めた。そして毎月1回育成牛の発育検査を実施し、適正な飼養管理を行なうよう努力すると共に飼養管理技術の向上改善に努力した。次で飼養規模の増大を図り、経営診断開始前、成21頭、育成3頭が終了時、成23頭、育成13頭となり合計12頭の増加をみる事ができた。次いで乳質の改善を図るため牛乳の取扱いをより一層注意し、冷却施設等の改善を行なった。

(3) 畜舎施設の改善と飼育労働の能率化

最低の資金で最も効果的な所から改善を図り、中でも管理労力の効率を高めるため施設改善と経営全般の労働合理化を図るため機械の導入に重点を置いた。

(4) 飼養管理の改善と繁殖成績の向上

飼料計算をもとにした年間給与計画を立て、毎月研究会において記録の結果を討議反省し、1年1産を目標に乳牛個体に合った飼料給与を行ない、飼料給与面からの繁殖成績の向上を図った。

(5) グループ活動

毎月定例研究会を開き、この他必要に応じて随時合し、時には戸別訪問により個々の飼養技術と施設について検討した。

このほか、県内先進地を3回に亘り視察した。

4. 診断結果

まず診断前と診断後における施設の改善状態(第3表)についてみると半数の5戸が畜舎の改善を行い、運動場と給水設備(ウォーターカップの取付)を設け、機械化を図るため耕耘機とミルクカーを導入して、経営の合理化を図っている。

飼料要求養分量に対する給与養分量(第4表)についてみると、DCPにおいては約140%を示し、40%余分に給与しており、TDNについては102%給与している。肉付状態から考えるとTDNにおいては要求量を適正に充足しているが、DCPにおいて少々過剰の様である。

牛乳の生産費と販売乳価の関係は第5表のとおり

(第3表) 診断前及び後における施設の改善状態

区分	農家番号										計		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
診断前	畜舎	×	△	△	△	×	△	○	△	×	○	○ △ ×	2 5 3
	堆肥舎	×	○	○		○	○	○	○	○	○	○ △ ×	8 1
	サイロ	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	14基	
	運動場	○	△	△	○	△	△	△	○	○	○	○ △	5 5
	給水	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	10
	牛乳処理	×	×	△	×	△	△	×	×	×	○	○ △ ×	1 3 6
	カッター	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	1	2.3台	
	耕耘機					1	1				$\frac{1}{2}$	2.5台	
	ミルクカー										1	1台	
	診断後	畜舎	○	○	○	△	○	○	○	△	△	○	○ △ ×
堆肥舎		○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○ △ ×	9 1
サイロ		1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	14基	
運動場		○	△	△	○	○	○	○	○	○	○	○ △	8 2
給水		△	×	△	×	○	△	○	○	△	○	○ △ ×	4 4 2
牛乳処理		△	△	△	△	△	△	○	○	△	○	○ △	3 7
カッター		$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	1	2.3台	
耕耘機			1	1	1	1	1		1	1	$\frac{1}{2}$	7.5台	
ミルクカー						1			1		1	3台	

註 ○は良、△は中、×は不良を示す。

りであり、牛乳1斤当りの生産費は販売乳価格の81%を占め、購入飼料費は販売乳価の24%を占めている。産乳量と養分量の関係は「第6表」のとおりであり、牛乳1斤生産に要したDCP量は128瓦、TDN量は873瓦である。

年間1頭当りの飼育労働時間は平均すると成牛496時間(1日1.3時間)、育成牛386時間となっているが、これは診断当初に比較して畜舎内の改善が行われた結果もたらされたものである。繁殖成績は極めて良好であり、1年1産の実績をあげており、分娩後受胎日数までの平均は60日である。

酪農家1戸当りの酪農現金収入は「第8表」によると平均20万8千余円、最高36万円を収めている。概算純利益は1戸平均7万6千8百円程度を示し、農業に対する酪農純益の指数は最高52%、平均約

岡山畜産便り 1960.07

第4表 飼料要求養分量に対する給与養分量

農家番号	D.		P	T.		N
	自給	購入	計	自給	購入	計
	%	%	%	%	%	%
1	68.60	28.09	96.69	82.59	13.48	96.07
2	87.55	37.62	125.17	70.58	17.96	88.54
3	79.89	30.64	110.53	65.12	21.87	86.99
4	134.64	64.17	198.81	85.75	29.63	115.38
5	85.05	32.58	117.63	77.25	20.42	97.67
6	118.70	36.37	155.07	107.61	15.07	122.68
7	108.56	37.38	145.94	68.95	21.30	90.25
8	99.37	44.73	144.10	76.78	20.94	97.72
9	90.43	50.46	140.89	94.80	31.52	126.32
10	111.40	51.26	162.66	77.81	24.89	102.70
平均	98.42	41.33	139.75	80.72	21.71	102.43

第5表 牛乳の生産費と販売乳価の関係

農家番号	牛乳 1 Kg 当り 生産費					1 Kg 当り 販売乳価
	自給飼料	購入飼料	償却費	その他	計	
	円					円
1	12.11	6.40	5.21	2.62	26.34	34.14
2	14.68	7.67	6.31	2.43	31.09	33.07
3	8.85	5.85	4.86	3.66	23.22	33.07
4	13.57	9.21	6.24	4.73	33.75	35.73
5	10.81	8.83	4.55	1.61	25.80	32.80
6	14.12	8.77	7.00	2.99	32.88	34.40
7	6.70	8.36	4.47	2.95	22.48	35.73
8	9.26	5.00	4.46	5.31	24.03	36.26
9	7.48	6.18	4.92	1.65	20.23	32.27
10	11.07	12.10	7.56	4.84	35.57	34.66
平均	10.61	8.24	5.65	3.46	27.96	34.21

30%を占めている。

以上診断結果について概要を述べたが、この上横野地区は酪農経営の整備期であり、育成牛が比較的多く飼育されているため資金面からなかなか苦労があったことと考えられる。しかしこの診断事業を通じて組合員が得た成果は次のようである。

- (1) 自己の経営内容を把握することができた。
- (2) 記帳の習慣をつけることができた。
- (3) 施設の改善、技術の向上等により経営が前進した。
- (4) グループ活動により共同精神及び互助精神が高まった。
- (5) 経営に対する自信を得た。

なお、将来について組合員一同次のような目標と申合せをし、今後の発展を期している。

- (1) 経営を充実し酪農のウエイトを50-60%以上とする。
- (2) 機械等の共同利用から次第に共同化を進める。
- (3) 飼料の自給度、特に質的自給度を高める。そのため乾草の増産と山地の利用を進めると共に、単位収量の増加を図る。

第6表 産乳量と養分量の関係

乳牛番号	経産牛1頭当り 年間産乳量	平均 乳脂率	経産牛1頭1日当り給与		経産牛 頭	経産牛 D. C. P		経産牛 T. D. N		牛乳1Kg生産に要した		自給率	
			D.C.P量	T.D.N量		給与量	所要量	給与量	所要量	D.C.P量	T.D.N量	D.C.P	T.D.N
1	3,062.4	4.92	712	6,828	1	260	242	2,492	2,392	85	813	69	83
2	3,012.1	4.70	1,000	6,530	1	365	239	2,384	2,272	121	791	88	71
3	3,520.3	4.72	961	6,897	1	262	351	2,518	2,438	99	715	80	65
4	2,130.1	5.20	1,066	6,032	2	778	391	3,805	4,404	182	1,033	135	86
5	3,408.0	4.63	1,032	7,701	2	753	515	4,630	5,630	101	825	85	77
6	2,024.2	4.93	825	6,596	3	903	582	7,223	5,832	148	1,189	119	108
7	3,098.1	5.21	1,092	6,282	2	797	487	4,586	4,607	128	740	109	69
8	3,574.5	5.28	1,100	6,768	3	1,003	561	6,176	5,224	140	863	99	77
9	2,623.6	4.57	841	5,301	2	614	436	3,870	3,064	116	737	90	95
10	2,426.7	5.02	1,072	6,783	5	1,565	962	9,911	9,649	161	1,021	111	78
平均	2,888	4.92	970	6,572	2.2	730	477	4,760	4,551	128	873	98.5	80.9

第7表 生産飼料と購入飼料の関係

乳牛番号	1頭当作付面積		生産量 (1頭当り)			経産牛1頭 1日当り管 理時間	購入飼料費	牛乳代金に 対する経産 牛の購入飼 料費の割合
	飼料作物	改良牧野	飼料作物	牧草	計			
1	a	a	10,990	2,980	13,970	2.40	19,610	17.4
2	39	15	11,333	3,540	14,873	2.10	23,115	21.4
3	37	8	9,670	2,850	12,520	2.00	20,609	15.4
4	31	10	9,969	4,200	14,169	1.40	39,243	24.5
5	43	32	13,100	7,900	21,000	1.10	60,198	18.2
6	38	18	10,030	5,700	15,730	1.15	53,266	21.9
7	36	10	11,322	7,900	19,222	1.00	51,267	24.0
8	40	20	10,415	7,200	17,615	1.00	35,760	14.2
9	42	15	12,150	8,000	20,150	1.00	32,475	18.8
10	44	15	11,698	7,100	18,798	0.55	117,465	32.5
平均	39	15.5	11,068	5,737	16,805	1.37	45,361	20.8

お知らせ

乳牛の流感と家畜共済

心配されているように、もしことし県下で牛の流感が発生すれば、特に乳牛が打撃を受けるのではないかと予想されています。

農業共済組合ではいま、流感の損害を最小限度にとどめるため、乳牛を1頭残らず家畜共済に加入すると同時に運動を強く進めています。

、健全な飼育に万全を期する

農家の中には、2、3頭飼っていても、1頭しか共済に加入していない方もおられるようです。この機会に、是非1頭残らず加入して、損害が起きないようにしていただきたいと思ひます。

第 8 表 収 入 と 支 出 の 関 係

農家番号	経産牛1頭当り現金		総 収 入			成乳牛減 価償却費	飼 料 費		飼育労働費	概算純利益
	収 入	支 出	牛 乳 代	仔 牛 代	計		購 入	自 給		
	円	円	円	円	円	円	円	円	円	円
1	129,237	68,601	89,237	40,000	129,237	10,800	19,610	37,091	44,160	63,786
2	85,805	42,576	84,305	1,500	85,805	10,800	23,115	44,244	40,120	7,335
3	143,865	42,720	103,865	40,000	143,865	10,800	20,609	31,069	34,760	74,645
4	74,480	34,980	127,601	32,000	149,601	19,800	39,243	57,842	26,700	40,195
5	120,203	36,613	198,247	42,160	240,407	21,900	60,198	73,686	49,640	89,807
6	85,638	30,609	196,915	60,000	256,915	35,000	53,266	85,807	59,600	68,309
7	116,885	40,360	190,890	42,880	233,770	20,900	51,819	41,570	43,040	132,833
8	134,180	43,984	216,360	42,000	268,360	19,800	35,760	66,250	41,360	129,380
9	107,008	32,860	151,016	63,000	214,016	19,800	32,475	39,267	28,680	126,008
10	91,161	38,811	318,640	46,000	364,640	56,400	117,465	107,473	70,080	35,969
平 均	108,846	41,211	167,708	40,954	208,662	22,600	45,356	58,430	43,814	76,827