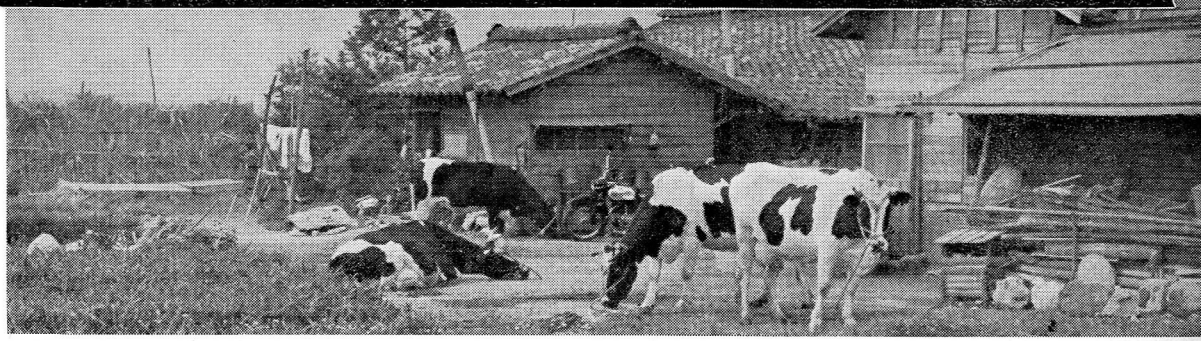
昭和36年度

農業日本一受賞者の経営を見る！



この記録は昭和三十六年度農業日本一表彰の酪農部会において優秀な成績を収められた内藤晁夫さん（愛媛県東宇和郡宇和町）の経営概要であります。

耕地は比較的分散しているが、作付作物の種類・利用を合理的に行ない、年間平均した栄養価の青刈飼料を生産し、その自給率は極めて高い。しかも乳牛導入により得た厩肥、牛尿を充分に水田に還元して、水稲の反収を挙げ、水稲栽培と乳牛飼養とを主体として経営の安定化を計られておる点、非常に立派であります。

ここに内藤さんのご努力に深い敬意を表するとともに、読者の皆様にご紹介いたします。（編集部）

水稲単作栽培に乳牛をとり入れて、水稲を増収し、経営の安定化を計られておる——

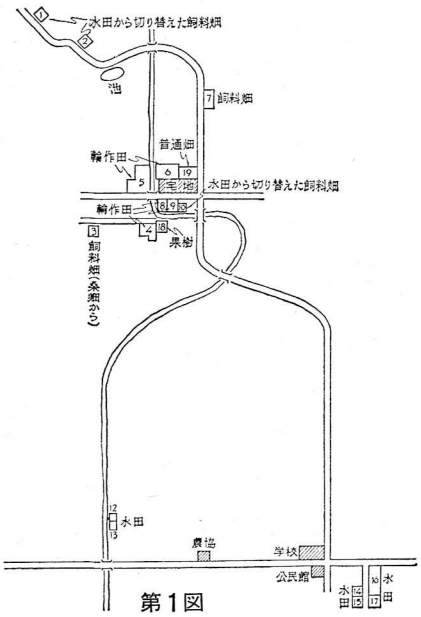
内藤晁夫さんの経営概要

愛媛県宇和町は県の南西部の海岸から離れた中山間地帯に位置するが、宇和町全体は一見広々とした平坦な盆地状のところにあり、起伏は比較的少ない。内藤さんの住む所は、宇和町の中心から北に離れ、平坦部から山地に移るところにあり、この農家の宅地や主な圃場は山地に半ば入り込み、山に三方面を囲まれた狭い場所にある。（第一図）

一　農業経営の実態

(1)　労力

○家族は六人で、農業従事者は父、母、本人、本人の妻で、経営主は本人である。稲作は本人と妻が分担し、搾乳、飼料作物栽培には本人が主として分担し、乳牛の飼養管理は父が分担している。農業以外に勤務している者もなく、傭人も年雇、日雇共にない。



第1図

搾乳を本人が分担し、飼養管理を父が分担しているが、飼料の給与は、酪農経営上最も重要であるので、むしろ搾乳等を妻又は父の分担に切り替え、飼料の給与は本人が担当する方がよいのではないかと思われる。

○稲作及び主要飼料の所要労力

耕耘機を備え、可能な限りにおいて耕地の集団化や整備に努めているが、地形の関係上、機械を最有効的に利用するほどの広さを持たず、稲作において一〇ㄱ当たり慣行所要労力一四五時間に対し一二二時間、飼料作（イタリアンライグラス）において慣行七五時間に対して六六時間と省力は行なわれているが、地形のほか、管理を良くしているので、余り大きな省力とはなっていない。

(2)　経営面積及び耕地利用状況

経営面積は水田七七ㄱ（永久畑に転換した一六ㄱを除く）、畑三二ㄱ（水田から転換した一六ㄱを加える）、果樹園一ㄱ、計一一〇ㄱで部落平均耕地面積の約二倍になっている。

耕地の利用状況は飼料生産に重点がおかれ、利用率も極めて高い。（第一表参照）

(3)　家畜頭数

昭和三十二年、搾乳牛一頭、仔牛一頭から出発して、今日に至っているが、畜舎、経営規模が現在の飼養頭数以上を維持するに困難なところから、搾乳牛頭数を維持するために、育成を行なうより購入により補

第1表　耕地の利用状況　（単位　アール）

圃場番号＼地目利用別	水田 水稲	水田 飼料 転用	水田 飼料 輪換	水田 飼料 裏作	水田 麦裏作	畑 ソ菜	畑 飼料 ソ園転用	畑 飼料 普通畑	果樹	合計
1		10								
2		5								
3							3			
4			10							
5			10							
6			7							
7								3		
8							3			
9	5			5						
10		1								
11							6			
12	7			7						
13	8			8						
14	10			10						
15	5			5						
16	10				10					
17	5				5					
18									1	
19						1				
計	50	16	27	35	15	1	12	3	1	
実面積		16		77			16		1	110
延面積	50	17	54	35	15	2	27	6	1	207
飼料面積		17	54	35			33			139

充、拡張を行なっている。即ち現在飼養中の五頭の内、昭和三十四年に妊娠牛一頭、昭和三十五年妊娠牛一頭、泌乳牛二頭を購入している。

(4) 施設及び農機具

畜舎は宅地に設置し、水の便もあり、日当りもよく、位置としては適当であり、換気、採光、防風或いは暑期対策なども考慮され、作業にも便である。しかし、畜舎の規模は常時現在の搾乳牛を維持するにはやや狭く、サイロも尿溜もやや小さく感じられる。

農機具は栽培用その他に耕耘機を使用し、収穫、調製用に脱穀機、動力カッター、ルートカッターを、乳牛管理としてミルカー、ウォーターカップ、洗滌用ポンプを備えている。その他発動機、モミスリ機などを共用している。

(5) 飼料の生産

この農家の耕地利用は第一表のとおり、飼料生産に重点がおかれている。

十一月中旬から三月上旬にかけて青刈飼料が不足する時の補給のために、レンゲ又は青刈えんばく、イタリアンライグラスのサイレージを利用し、青刈飼料の切れる時や乾草給与が望ましい牛に給与するために、えんばく、イタリアンライグラスの一部を乾草として貯え、必要時に給与する外は、年間青刈りとして給与する方針をとっている。この方式は飼料生産を最高にあげ、乳牛を経済的に飼養するのに最も適したものといえよう。しかし、この農家が経営を拡大し、耕地も拡げ、乳牛頭数を増した場合には、サイレージ利用を拡大する必要があろう。

○作付体系

この飼料生産方針によって、水田九三㌃の内、水利の便が悪く、比較的宅地から遠い水田一六㌃を永年畑にし、また宅地から離れた水田の裏作にレンゲあるいはサイレージ用、乾草用のえんばく、イタリアンライを栽培していることは、耕地の利用法として賢明である。

また、作付に当たっては、永年畑の一枚にはイタリアンライグラス、ラデノクロバーの二種混播を、他の一枚にはオーチャードグラス、赤クロバー、ラデノクロバーの三種混播の牧草栽培を行ない、四月から十一月までに六〜七回刈取って、この間の青刈飼料の主作物である青刈トウモロコシとよく配して、蛋白不足を補うように心掛けている。

田畑輪換畑では作付体系も考え、前後作の組合せを研究して地力の維持に努め、特に粘質で地下水の高いところには耐湿性の高いレープ、イタリアンライを作るなど各面からの考慮が払われている。作付の代表的な順序は次のようになっている。

イタリアンライ（またはイタリアンとエンバクの混播）→青刈トウモロコシの二期作（またはテオシント）→レープ・カブ・桜島大根

レープ→青刈トウモロコシと青刈大豆の混播二期作→イタリアンライとエンバク・ベッチの混播

水稲の裏作としては、一五㌃に裸麦を作って自家消費及び養鶏飼料として利用しているが、その他はすべて飼料生産にあてている。即ち七㌃分の裸麦は乳牛の濃厚飼料として利用しており、残りの裏作としては、普通作稲の中播として、レンゲ及びイタリアンライとエンバクの混播を隔年交替に行なっている。

普通畑は小面積の自家用そさい畑を除いて、すべて青刈飼料を栽培し、主な作付体系は、――

カブ→エンバク→青刈トウモロコシ（一期作または二期作）

である。

○栽培方法

水稲後作としてのイタリアンライグラス、レンゲなどはいずれも稲間中播の方法をとり、九月下旬散播し、播種期、播種量も適当である。また、稲刈取後には、窒素、燐酸肥料を施し、生育の促進を計っている。

牧草畑には、刈取り毎に施肥し、また土壌の酸度矯正のために石灰を充分施して高収量をあげている。しかし、圃場の位置の関係から、牛尿の施用が難しく、組合化成を施肥しているが、ラデノクロバーの草生維持のためには、燐酸、加里の単肥施用がむしろ望ましいと考えられる。

水田からの輪換畑や、普通畑における青

刈飼料の栽培は、いずれも畦立方式をとっているが、休閑期をなくするための間作の実施、牛尿、厩肥の施用の便などから行なわれているので、止むを得ない措置であると共に賢明な方法とも言える。また、青刈エンバク、イタリアンライグラス、ベッチの間混作が行なわれているのも、年間青刈作物を給与する方針により取られたもので、その利用法は適切である。

施肥は高位生産をあげるために、金肥の使用もかなり多いが、更に厩肥、牛尿は圃場に還元し、厩肥は一〇㌃当たり平均して四、〇〇〇㌔と極めて多く、牛尿も尿溜が小さい関係から約二〇日毎に施されている。

飼料作物一〇㌃当たり収量は、青刈トウモロコシ一三・五㌧、テオシント一五㌧、カブ七・五㌧、レンゲ四㌧と洪積土壌としては極めて高い生産を示している。

(6) 乳牛飼養

乳牛飼養は、施設、乳牛頭数の関係から、自家育成牛は少ないが、自家育成した一頭の成績を見ると、生後一九ヵ月時に第二回の種付で受胎し、初産は生後二八～二九ヵ月齢の予定になっているから、順調な繁殖成績といえるし、発育状況も良好であるので、育成技術に欠ける点はないと思われる。しかし、泌乳中の四頭は分娩から種付までの期間が五ヵ月を越えるものが多く、搾乳に重点が傾いているように感じられる。

○飼料の給与

飼料の給与は、経営主の示す給与標準によって父が計算を行ない、給与をしている。

しかし、飼料計算の結果の合計養分にあうように全体の計算が行なわれ、給与に当たっては、経験により各頭に配分されている。

第2表 各月青刈給与量

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
青刈給与量	8,100	9,000	7,800	7,800	12,700	9,300	13,300	12,000	11,600	11,000	6,800	7,550	116,950
TDN	800	798	859	1,001	1,482	908	1,221	1,067	1,017	992	652	988	11,785
DCP	129	129	129	204	321	208	239	173	169	155	85	150	2,091

審査当日の一日の給与量を既存の飼料分析表によって計算すると、DCP（可消化粗蛋白質）五・九五㌔、TDN（可消化養分総量）四〇・七三㌔となり、NRC標準による必要量DCP五・一〇㌔、TDN四二・一五㌔と比べてほぼ適正であるが、一頭一頭については、幾分TDNに不足する場合が考えられた。しかし、自給飼料は年間を通じて蛋白質、カロリーが適当な組合わせで比較的均等に給与されている。

即ち各月別の自給飼料の給与量、養分量は第二表の通りとなり、自給飼料の全飼料に対する割合は、DCP七五%、TDN七八%で、極めて高い自給率であり、殊にDCPの自給率の高いことは、飼料栽培が当を得ていることを示している。

乳牛飼養が搾乳に重点がおかれ、飼料給与を泌乳に効果的と思われる給与が行なわれているため、繁殖成績には若干問題があるが、過去一ヵ年の搾乳量は一七、二五四㌔で、搾乳牛の成績としては総て高い水準に達しており、自給飼料の組合せが良いため、購入飼料代も極めて少なく、酪農経営を有利にしている。

(7) 経営全般

この農家の経営耕地面積は愛媛県の農家として大きく、経営面積からいえば上層に属している。また、乳牛の飼養規模を昭和三十二年に飼養を始めてから、年々増加し、今日においては、現在の耕地規模では水稲栽培を現在程度に続ける限りは適正規模の限界に達したと思われるまでに拡大し、しかも、経営に無理なく順調に発展して来たことは、この地帯における水田酪農の在り方についての展示的役割を果しているといって良い。

この農家は水稲栽培と乳牛飼養とを主体とした経営を行ない、酪農を取入れたことにより、水稲の反収は昭和三十二年酪農開始頃の四四〇～四五〇㌔が現在五四〇㌔となり、一〇㌃当たり一〇〇㌔近くの増収を見せていること、また作柄の年による変動が少なくて安定して来たこと、更に稲作に要する金肥代を節約して来たなどの効果が現われている。また、この水稲作の安定は、酪農施設の拡充など、酪農部門への資本投下を容易にしている。

酪農部門の安定は、多頭化と自給飼料の生産を拡大したこと、及び乳牛の管理技術が高い水準にあったことによるものと思われる。現在、この農家の農業所得（現金）は、酪農部門で約二六万円、水稲部門で約一五万円、計四一万円となる。従って農業所得によって、生活を維持し、農業経営拡大再生産のために必要な資本投下も可能であり、一応安定した経営といえる。また、ここに至り得たのも酪農を経営に取り入れた結果とも言えよう。

お知らせ

●本誌六月号（秋季特集号）に綴込んだはがきにより、知人紹介をお願いしたところ、多数の方から、ご紹介いただき、厚くお礼申し上げます。早速、「牧草と園芸」を送附させていただきましたが、紹介した方のお名前を書き忘れた方が一部見受られ、粗品を送附できかねていることもありますので、ご諒承願います。本年の秋播大根種子については、すでにご承知の通り、冬期の異常寒波と豪雪、加うるに、本年五月の長雨のため、大打撃を蒙り、平年の一～二分作という未曾有の大減収をみました。従って、価格も大幅に値上り致しました上に、ご用命賜りました希望数量全量をお届けできなかったこと、深くお詫び申し上げます。何卒、事情お含みの上、悪しからず、ご諒承の程お願い申し上げます。

●七月号より、紙質を改善いたしました。全国酪農家のよりよき指導雑誌として、一層、その内容の充実を計って行きたいと考えておりますので、今後共、長くご愛読の程、お願い申します。

（編集部）