水田酪農の問題点

酪農大学酪農学部長　高杉成道

一

〃日本一〃を決定してきた米作日本一表彰事業は、昭和三十五年より発展的に今後の日本農業全般の発展に協力するため、事業の内容を改善拡充して新しい構想のもとで、畜産、経営改善などの各部門にも日本一の探求をはじめことに決定された。これはわが国の最近の産業経済のいちじるしい発展に比べて、農業生産の現状は大きく立ちおくれ六百万の農家は農業経営の前途に少なからぬ不安を感じているので、日本農業の将来の発展と農業所得の向上を期するためには、農業生産のあり方においても、また個々の農業の経営方法においても、根本的な改善を必要とする時期に来ている事実に基いてとつたものであるとの説明がついている。

この畜産部会は酪農優秀賞と同優良賞を決定することになつているが、当面は水田耕作農家の牛乳生産の増強に重点をおき、飼料の自給度を向上する個人の技術を対象とする。これは各都道府県から一点推薦して中央審査の上、中央表彰に優秀賞、地方表彰に優良賞を贈ることになつている。

以上は本年度から行われる全国的の表彰に関する事柄であるが、この発展的表彰事業に著者は重大な意義を感じている。

米作日本一の表彰だけでは**農業経営上**すでに行詰りが感じられてきたがための発展であり、酪農を含めた（米作を含めたともいえる）**経営農家**に発展しなければ、他の産業経済に立ち遅れしない農業の型になれないことが自覚されてきたものと見ることができるからである。すなわち水田だけでは農業経営は成立しないともいえるかもしれない。どうしても乳牛と結びついて、いわゆる経営まで進まなければ農家は発展しつつある他の産業と、競走ができないと見ることが出来る時代になつたといえるのである。

二

かかる時代の変化を眺めながら水田酪農の問題点を二、三追求してみるのも無駄ではないと思う。

問題の追求は、なんとしても第一は、経済的感覚の問題を第一にしなければならない。すなわち米作が日本では一番有利な農業であるとの感覚を訂正できたら、これを訂正することである。

問題点の第二は、米作のみが農業だとの感覚から、農業経営化の方向（単作農業から多角というか有畜営農化への）に農民の考え方の切り換えに対する考え方を見出せる。

問題点の第三は、水田というか、飼料畑というか、要するに農民の有する耕地の土地改良の問題である。これには耕地整理の問題も含めないではいられない。

問題点の第四は、飼料作物に対する知識の点である。日本における飼作作物の知識はきわめて貧弱であることは否定できない。とくに牧草に関しては幼稚園級であるといわれても、否定できない農家がかなり多い点に問題がある。

問題点の第五は、乳牛の経営に対する問題である。その一例は飼育頭数の問題をあげることができる。平均飼育頭数がきわめて僅少であつて、果して経済的に成立つかの点を研究する必要があると思う。

まだ沢山の問題点は内臓しているが、一応最後の問題点として、ここで労働生産性の問題を取りあげないわけにはゆかない。これは水田作の労働生産性のみでなく、飼料作物の労働生産性とともに乳牛飼育の労働生産性をも含めて検討されなければならない。ここに今後進むべき協同経営化の方向も問題になつてくるものと考えられる。

三

水田酪農が成立するためには、たとえ水田の一部を飼料畑に転換しても、総収入が水田の場合よりも減少しないのみか、逆に総収入も利益も増大するごとくに経営が確立されなければならない。水稲一〇〆の粗収益より飼料作物一〇〆の乳牛を通しての粗収益ができるだけ大であることが確立されなければならないのである。この考え方の最も良き一つの例として石川県のいわゆる5—3農法について説明してみよう。

(1) 耕地を三区分して牧草を入れて高度輪作を行なう。

(2) 耕地の⅓を専用飼料圃に当てる（水田の畑地転換牧草栽培。）

(3) 耕地三反歩ごとに乳牛一頭を入れる。

(4) 乳牛一頭で年間三三石搾乳する。

(5) 厩肥は一頭当たり年間三、〇〇〇貫を生産する。

以上のごとき経営と在来農法（無育農家）との経済的比較を、阿部氏はその著〃飼料作の技術と経営〃一一五頁に次のごとく示している。

(一) 水田一町歩の場合

一〇反歩	米（反当たり二・八石）計二八石	二八万円
裏作（蔬菜、麦類等）		五万円
合計		三三万円

㈡　五―三農法の場合

三反歩　牧草（一反歩五、〇〇〇貫）

計　一五、〇〇〇貫　一五万円

七反歩　米（一反歩四石）

二八石　二八万円

乳牛三頭の牛乳（一頭当たり三三石）

一〇〇石　五〇万円

その他（豚、ニワトリ、野菜、果実）

五・五万円

合計　九八・五万円

これによると粗収入は水田単作の場合の約三倍に達していることが見出せる。米の収量も、一町七反で目額だけあげるようになっているが、決して無理であると著者は思わない。

石川県の例は、搾乳牛のために一頭一反歩を畑地転換して飼料畑にして、牧草―ラディノクローバー、ペレニアルライグラスの栽培をしている。この他水田裏作にも飼料作物の栽培を行なって、乳牛と米の両立による農業経営に今後の在り方を求めている。

四

以前にも述べたが、農民の考え方を根本的に稲作単作は経営以前のもの（いいすぎなことはご容赦を）であるために、これに乳牛を組み合わせて農業経営まで進むことの信念を持つようにすることが重大である。経営には表作、裏作等あるはずはない。米作が第一で乳牛が第二だとかいうことはない。乳牛のために飼料作物が必要で、このために圃場が必要ならば、水田の一部を転換するとか、飼料作物のために水稲の移植期を早期にするか晩植えにする等は当然のこととして実行されなければならない。稲の移植期は動かせない等の感覚では、とうてい水田酪農等は成功しないといえるのではないだろうか。

五

水田酪農は水田（といっても灌水するのではない）に飼料作物を栽培するべき姿にあることは否定できない。このために地下水が余り高いことは不向きである適当な排水施設がなされ、むしろ乾田の方向にある方が飼料作物の栽培のためには望ましい。マメ科の作物はあまり酸性では不適当である。ある程度の酸性の矯正も必要である。

耕地整理これは困難なことであるが、水田酪農を確立するためには、ぜひ実行したい点といえるだろう。飼料畑が畜舎の近くにあることは、すべての点において有利である。飼料畑はできるだけ一枚の大きな面積であると経済的にも、輪作形式の確立の上からも、機械を使用するうえからも理想的である。このためには後にも述べるが共同経営などで飼料畑を大きく集団することが望ましい。

六

飼料とはただ喰わせればよいのとは異なっていることは、十分に知らなければならない。すなわち乾物量（ある意味においてはただ容積）を給与するのではなく、栄養物を給与することを考えなければならない。このためには飼養標準を知るのみでなく、栽培によって変化する飼料作物の中の栄養素の変化をも知らなければならない。

これからの水田酪農はできるだけ小さな面積から、できるだけ沢山の栄養分を生産するように、栽培技術の研究をするとともに、飼料作物の選択と組合せに研究を要する。一言にして述べれば栄養分の各収穫栽培に対する追求が必要なことになる。

飼料作物に対する知識の次に大切なことは労働生産性を高めることである。これはまず第一に労働力のあまり必要としない作物を選択することである。すでに述べたごとく、これは牧草である。家畜の嗜好に最も適し消化のよい、良い牧草（これは決して野草を意味しない）の栽培に関する研究をなす必要がある。一年生の牧草もよいが、二～三年生のいわゆる短年生の牧草地の管理について勉強が必要である。

七

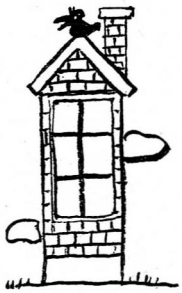
乳牛の経営には、それぞれの耕地面積と労働力、それに共同経営の問題その他種々なる要素が関係してくる。ただここで確実なことは、搾乳牛一頭位では、どんな意味でも黒字経営が不可能だということである。稲作であげる粗収入と大体同程度の粗収入、否それ以上のものを乳牛関係であげることのできるくらいの乳牛頭数の用意が必要であるといいたい。

乳牛の飼養でも粗飼料である基礎飼料で栄養をとることに全力をつくし、濃厚飼料は乳代の三〇％以内と指導されているが、飼料費の二〇％以下にてまかなうように努力する必要がある。

乳牛の飼育労働にも問題がある。稲作も行なっているのだから、できるだけ労働力のかからないように管理に工夫をこらす必要がある。五～六頭以上ならミルカーを使用するとか、給水器の設備をするとか、管理労働に対する機械化によって労働力の節約はかなりできる。

乳牛の利用年限についても、より長期化するために努力がなされなければならない。乳牛償却費はこれによってのみ低下させることができるものである。

八

水田酪農は乳牛と稲作とが有機的に結びつくものである。従来の日本一稲作の優勝者のほとんど五分の四が乳牛と結びついて、これを獲得したことを思えば、どうしても水田酪農と取組まなければ稲作の優良者にもなれないし、所得の増加をも期待することはできない。種々なる問題点があると考えるが、これを解明して実践する以外に道はないと思う。

（酪農の学校より）