

農業と科学

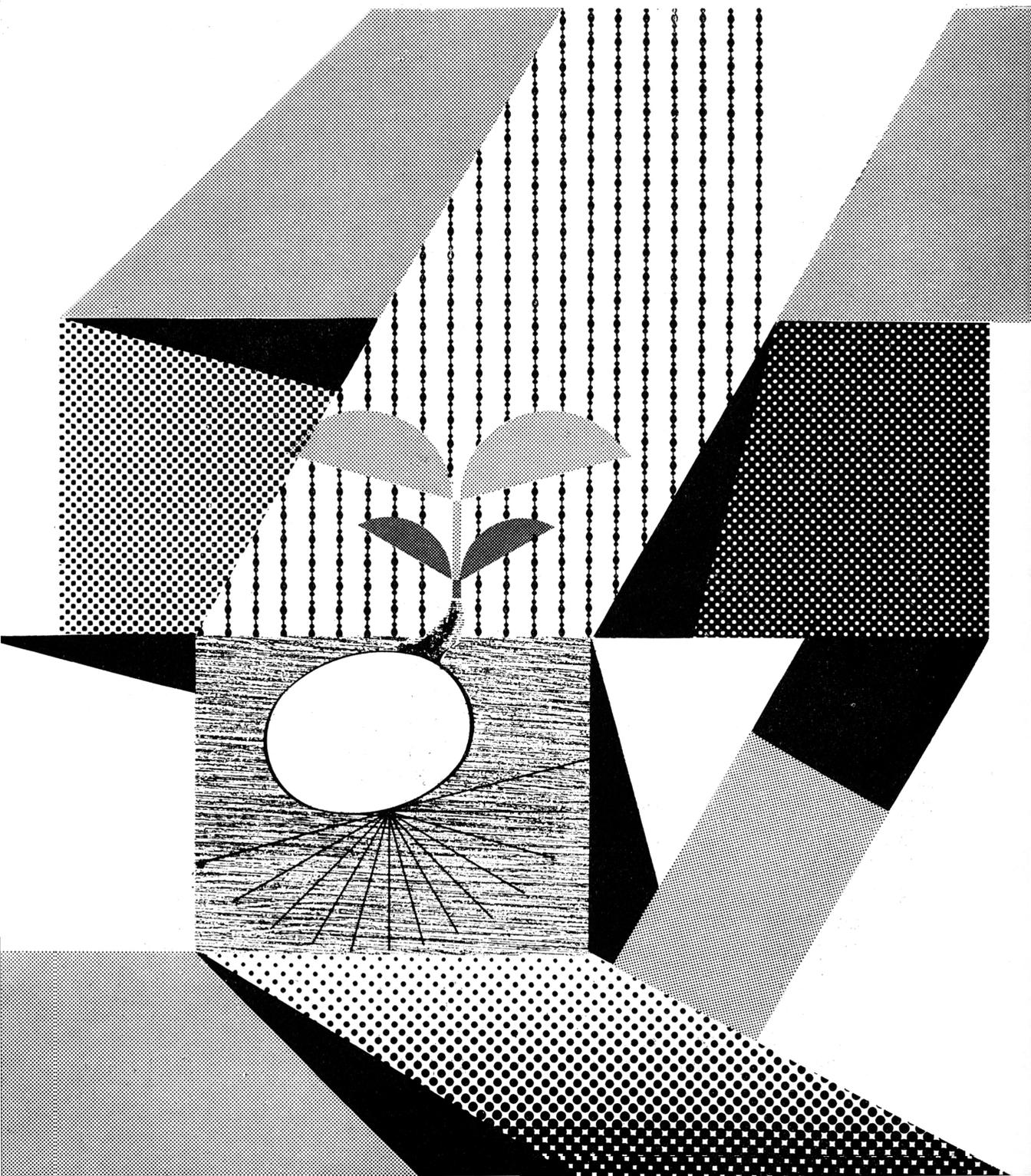
昭和49年8月1日(毎月1日発行)第213号
昭和31年10月5日 第3種郵便物認可

発行所 東京都中央区築地1-12-22 コンワビル
チッソ旭肥料株式会社

編集兼発行人:伊藤和夫
定価:1部10円

農業と科学 1974 8

CHISSO-ASAHI FERTILIZER CO., LTD.



賢明な消費者に 支えられた農業へ

名古屋肥 飼料検査所長

藤 沼 善 亮

禍を転じて福となす、という言葉がありますが、昨秋の石油ショック以後、肥料がおかれた状態は、農家の人達に肥料の重要性を認識させた点でプラスの効果もありました。食糧問題、その基本資材としての肥料の意義について、一般の人の理解もいくらか深まったように思います。

あの「危機」の中で、肥料も他の資材と同様に重大な影響を受けたわけですが、いくつかの資材を比較した場合、価格や需給の混乱の中で、肥料は相対的に安定していた資材だったといえます。

ものにより条件が違いますが、あの激動の中にあって肥料は、ともかく大きな混乱なしに供給者の責任が果たされたといえます。私はそこに、肥料という資材の長い歴史、業界の伝統とでもいうべきものを感じました。

肥料の流れが一応の秩序を保ちえたのは、生産者の努力、役所や団体の適切な対応によるものであったのは勿論（もちろん）ですが、これまでの「歴史」の支えがあったことを見逃すことはできないと思います。

わが国の化学肥料は90年にも及ぶ歴史をもち、わが国の化学工業の歴史を作ってきました。

我田引水を許して頂けば、明治32年の肥料取締法制定とその後の取締態勢は、肥料の品質に対する信頼を確保してきましたし、価格安定法などの法律を含めた行政の関与も、わが国の肥料の歴史を作る上で役割をはたしてきました。

現在わが国の肥料をめぐる社会は、一朝にしてでき上らない「歴史」の重みを背景にしています

戦後25年、伸びの一途をたどって来たわが国の肥料消費は、昭和45年からの米の生産調整で初めて壁にぶつかり、今回の石油問題でその根底がおびやかされたわけですが、情勢の変化で、従来とは違った視点からの対応を強いられているといえ

そうです。肥料の新しい歴史、生産・流通・消費の各面で新しい秩序が求められている、といえるかも知れません。

消費者へは、肥料の有効利用対策が求められています。こゝ10年の流行だった「省力化」に代って、「省資源」という新しい言葉が使われるようになりました。農家のおかれている現状からいえば、「省資源」は「省力化」より実現困難かも知れませんが、施肥指導、肥料の消費指導ということが最大の課題になると思います。

肥料の効率的使用という命題は、資源の乏しい日本では昔から施肥法の基礎におかれてきたものですから、原則は既に検討済みだといえます。

肥料の生産者側でも多くの対応策が出されています。複合肥料の銘柄整理、交錯輸送の排除、流通合理化、等々。これらの対策の重要性は、どれも従来から強く指摘されながら出来なかった課題です。

その点で、石油危機以来の事態は、これら重要だといわれながら、実現困難だった合理化を推進する千載一遇のチャンスでしょう。

「国家の安全確保のため」、と食糧自給率の向上が強調されています。今年の農業白書では、農産物の総合自給率を73%としています。飼料を輸入して国内で生産している鶏卵や牛乳、豚肉などについて、飼料の輸入を計算に入れたオリジナルカロリーでは、自給率53%であると認めている。国民の半分が外国に依存して生きているわけですから

自給率が低下したのは、麦や大豆を作らなくなったからだ、と受取っている人が多いようです。

しかし、戦前の状態に作付を戻したら自給率は向上し、輸入せずにすむようになるのでしょうか。数字を調べてみれば、そう簡単にいかない絶望的状况がよく判ります。

昭和10年頃、小麦は130万t、大豆は30万tばかり生産され、小麦は自給率110%、大豆は満州からの輸入を加えて90万tの消費。昭和45年、小麦も大豆も生産は激減しましたが、消費は小麦500万t、大豆340万tと激増し、自給率は数%。

現在、戦前の規模に国内生産を戻したとしても、国内需要の数分の一を補うだけで、自給率の大巾な上昇など望めません。

経済は成長し、生活水準は大巾に向上し、その

結果、一人当りの食糧消費量が大中にふえたことが、この自給率の低下を招いた大きな原因なのです。特に肉食の増加はその5～10倍量の穀物の消費に相当するといわれます。

国内の穀物生産を少しくらいふやしても、食糧自給率の向上が望めないとなれば、自給率向上の残る手段は、国内の消費量を減らして、自給率計算の分母を小さくすることです。

消費者の際限ない欲望を抑えて、消費を少なくすることに期待をかけざるをえません。日本が外国から買える穀物の量は、今後どんどん減って、金を出しても買えなくなるおそれがあり、石油の値上りで外貨がなくなれば、買うことも出来ません。強力な消費指導が必要なゆえんです。

自給率の計算にはもう一つ、おかしなことがあります。

原料を輸入していれば、製品を国産したとしても自給したとはいえない、というオリジナルカロリーの考え方については先に述べましたが、ほとんどすべての原料を外国に依在して作られた肥料が、わが国の作物生産に大きい役割を果たしている現実、どう考えたらよいのでしょうか。

オリジナルカロリーの考えに準じて、作物生産に必要なエネルギーの外国依存度を計算し、オリジナルエネルギーとでもいう考え方に立ったら、わが国の食糧自給率は、40%の確保も危なくなるに違いありません。

もしその程度の自給率で人口を養うとしたら、ぜいたくな現代日本人では、江戸時代末期の人口3,500万人の扶養も難しいでしょう。

世界各国が食糧増産に努力する状態の中で、穀物の輸入は困難だが、穀物生産に必要な石油や燐鉱石など、肥料の原料は安定して輸入できる、という保証はありません。この点でも食糧自給率の向上には困難が伴います。世界の資源の長つづきと、わが国の外貨の長つづき、そして世界の平和を祈らねばならないゆえんです。

ある雑誌の座談会で、畜産製品の自給問題に関連して、わが国での肉の食べ方が論じられていました。日本の主婦は肉の値段が高いと騒ぐけど、骨つき肉を上手に料理して食べようとせず、精肉ばかり欲しがると、日本の消費者は怠惰である、という点で、出席者の意見が一致していました。

経済水域200海里論などが出てきて、わが国古来の蛋白源である魚も不自由になりそうです。この魚の食べ方も、昔にくらべて今の人には下手だといわれますが、肉の場合と同じように、「消費者の怠惰」が一般化しているのでしょうか。

野菜や果実の外観が「品質」の名のもとに重視されるようになったのは、もう10年来のことですが、これも、消費者の怠惰に便乗した流通業者の謀略であった、といえるかも知れません。このようなことから、消費指導の重要性が痛感されるのです。

肥料の「効率的利用」については、良いとわかっていることができない場合も多いと思います。地力の問題にしても、高度の土壤管理技術を伴わない限り、多収穫への道は地力低下への道につながります。

しかし、やるべきことがわかっている、しかも実行できないような状態にあるとすれば、その状態が問題で、食糧生産業としての農業を、みんなが正しく認めることが先決でしょう。

戦後の、わが国の食糧難時代を知らない人達がふえています。農村へ買出しに行った経験のある人達は、あの頃の都会人の悲しさを、歴史的体験とし、遺産として若い世代に伝える責任があります。いつの時代にも農村には食糧問題などはなく、食糧不足に泣くのは常に農業外の人達であることを、都会人は認識すべきだからです。そこから農業の正しい評価は生れるに違いありません。農村の人々も含めた、賢明な消費者に支えられて、はじめて農業の発展があると考えられます。

< 目 次 >

- § 賢明な消費者に支えられた農業へ……………(2)
名古屋肥料検査所長 藤沼善亮
- § 世界の気候変動と農作物の生産(その2)……………(4)
～海外現地調査結果の総括～
- § 野菜の価格補てん制度改正について……………(6)
農林省食品流通局野菜計画課 大竹勝
- § ブドウのハウス栽培と管理……………(8)
山梨果樹専門技術員 原忠雄
- § 200年の伝統を誇る伊木力みかん……………(10)
長崎県多良見町農協生産販売課長 山口弥三
- § 生産環境の悪化に堪えながら
酪農ひと筋に取組む人たち……………(13)
あとがき……………(16)

世界の気候変動と農作物の生産 (その2)

～海外現地調査結果の総括～

(4) 東南アジア, オーストラリア

ア. フィリピンの米の生産は、1960年代においては、ほぼ安定的な増大傾向を示し、1969年、70年には急成長を示したが、1971年、72年は干ばつ、台風等の被害があって減産している。生産の増大は主として、ヘクタール当り収量が着実に向上したことにあり、とくに1969年、70年の収量が、1968年の1,300kg/ha台から1,700kg/ha台に急増したことは、新品種導入の成果であり、いわゆるグリーン・レボリューションとして注目された。

しかし1971年、1972年のヘクタール当り収量は低下し、現地では新品種がその能力を十分に発現するためには、かんがい施設の整備や、肥料の増投が必要であるとしており、今後におけるヘクタール当り収量は、1968～69年に見られた急激な上昇を続けることはむづかしいとみられる。

ヘクタール当り収量の年次変動は、フィリピン全体ではあまり大きく現われていない。これは地域によって豊凶が反対の動きを示していることによるためであり、地域別にみれば、それぞれの地域でかなりの変動がみられる。とくにルソン本島の高収量地帯以外の島しょ部の変動は大きい。

稲作の作況に影響を与えるのは、収穫前60～30日の生長の盛期と田植期の降雨量である。降雨量に影響されるのは、天水田(全水田の約75%)が多いためであるが、天水田では生長期の降雨量が少ない場合には、10%以上の減収があり、降雨量が少ないために、田植時期がおくれる場合にも、1週間の田植時期のおくれにより10%以

上の減収をもたらすとされている。また台風の被害も作況に大きな影響を与える。

イ. インドネシアの米の生産量は1960年代を通じて急速に増大し、1971年の生産量は、1960年初期の約1.5倍になっている。この生産増は作付面積の拡大と、1960年代の後半からの急速なヘクタール当りの収量の向上によるもので、とくに、かんがい田の収量増加が大きな要因であるとされており、かんがい地への新品種への導入が大きな成果をあげたものとみられる。米の収量変動は国全体としては、あまり大きくないようであるが、地域的には、雨季と乾季の開始期の早晩よりかなりの影響を受けているところもある。

ウ. タイの米の生産は1960年以降急速に増大しており、1971年の生産は、1960年代の初期の約1.5倍となっている。この主な原因は、かんがい施設の整備等に伴うヘクタール当りの収量の向上によるものであり、全国平均の収量はほぼ一貫して増加する傾向にある。

第7表 フィリピンにおける米のヘクタール当り収量指標

区分 作物	収量水準 (1971年)	過去10年間の 収量の上昇度	過去10年間の 平均変動巾	変動係数	参考(1971年)	
					収穫面積	生産量
米	トン/ha 1.6	倍 1.3	kg/ha 98	% 6.9	万ha 318	万トン 514

第8表 インドネシアにおける米のヘクタール当り収量指標

区分 作物	収量水準 (1970-72 年平均)	過去10年間の 収量の上昇度	過去10年間の 平均変動巾	変動係数	参考(1971年)	
					収穫面積	生産量
米	トン/ha 2.2	倍 1.2	kg/ha 87	% 4.5	万ha 847	万トン 1,810

第9表 タイにおける米と、とうもろこしのヘクタール当り収量指標

区分 作物	収量水準 (1971)	過去10年間の 収量の上昇度	過去10年間の 平均変動巾	変動係数	参考(1971年)	
					収穫面積	生産量
米	トン/ha 2.0	倍 1.3	kg/ha 91	% 5.1	万ha 637	万トン 1,327
とうもろこし	トン/ha 2.5	倍 1.1	kg/ha 38	% 18.1	万ha 75	万トン 190

全国平均の作況は比較的安定しており、1960年以降72年まで、作況指数はほとんど95～105の間にある。しかし、かんがい地区が安定高収量を続けているのに対し、メナム川流域のフローティンググライス地帯では水害、北東部の無かんがい地帯では干ばつの被害をうけている。

干ばつの被害をひき起す気象要因は、主にモンスーンの開始期のおくれによる作付遅延であり、水害はメナム川流域の大雨が、下流で氾濫をひき起すものである。

なお、タイのとうもろこし生産は、作付面積の拡大によって急速に増大しているが、ヘクタール当り収量は、生産性の低い地域への作付拡大が進むために、全体として低位不安定に推移している。

エ. インドにおける米、小麦、とうもろこしの生産量は、1960年代から70年代にかけて増加傾向にあるが、小麦が一貫して増加傾向にあるのに対し、米と、とうもろこしの生産量はかなりの変動を示している。こうりゃんの生産はかなりの年次変動を繰り返しつつ停滞している。

米の生産の増大は主としてヘクタール当り収量の増大によるものであり、小麦と、とうもろこしについては、収量の向上とともに、作付面積の拡大も生産の増大に寄与している。

米のヘクタール当り収量は、1960年代を通じて徐々に向上してきたが、その推移は安定的なものではなく、1965年、66年には、全国的な干ばつによって、作況指数が85前後に低下する減収を経験している。

水田の多くが天水田であるため、米の収量は降雨量に左右され、とくに南西モンスーンの始期のおくれは、作況に大きな影響を与えるとともに、極端な場合には作付不能地が増加し、生産量の大巾な減少をまねく。このことは、夏作物全体に云えることであり、とうもろこし、こうりゃんを含むインドの夏作物生産に大きな変動をもたらす元凶となっている。

小麦のヘクタール当り収量は、1960年代の中頃まで停滞していた

が、その後新品種の導入により一貫した上昇を示しており、グリーン・レボリューションの成功例の一つとなっている。これは北西インドにおける技術水準の高い大農場地帯に新品種が導入されたためである。

オ. オーストラリアにおける小麦、大麦、えん麦はヘクタール当り収量が著しい年次変動を繰り返しているうえに、作付面積も価格条件の変化に伴って増減しているために、生産は安定していない。特に小麦の作付は綿羊のための放牧草地と競合関係にあるため変動が大きい。

麦類のヘクタール当り収量は、全般に低位不安定に推移しており、過去10年間の収量の平均変動巾は小麦190kg/ha、大麦163kg/ha、えん麦238kg/ha、変動係数は約15～18%と非常に大きくなっている。

オーストラリアは全般に降雨量が少ないうえに、降雨量の年次差および、月別降雨分布の変化が大きいために、作物の水環境は非常に厳しくなっており、これが収量の安定的向上を阻害する大きな原因となっている。

麦地帯は通常年であれば、比較的恵まれた降雨があるが、10年に2～3回は降雨が極度に少なくなる年があり、この場合は3麦とも大きな干ばつ被害をうける。近年においても1965年、67年、72年には、作況指数が70～90に落ち込む干ばつ年となっている。(この項続く)

第10表 インドにおける主要穀物のヘクタール当り収量指標

区分 作物	収量水準 (1971年)	過去10年間の 収量の上昇度	過去10年間の 平均変動巾	変動係数	参考(1971年)	
					収穫面積	生産量
米	トン/ha 1.7	倍 1.1	kg/ha 110	% 7.1	万ha 3,880	万トン 6,650
小麦	1.3	1.5	39	3.4	1,789	2,325
とうもろこし	1.2	1.2	93	9.0	584	700
こうりゃん	0.5	1.0	39	7.7	1,750	825

第11表 オーストラリアにおける主要穀物のヘクタール当り収量指標

区分 作物	収量水準 (1971年)	過去10年間の 収量の上昇度	過去10年間の 平均変動巾	変動係数	参考(1971年)	
					収穫面積	生産量
小麦	トン/ha 1.2	倍 1.0	kg/ha 190	% 16.1	万ha 708	万トン 838
大麦	1.0	1.0	163	14.5	267	272
えん麦	1.4	1.1	238	17.8	167	237

野菜の価格補てん 制度改正について

農林省食品流通局野菜計画課

大 竹 勝

野菜の安定的な供給を確保し、価格安定を図るため、野菜の生産・流通の合理化を推進するとともに、需要に見合った計画的・安定的な生産出荷を図ることが基本であるので、農林省では、まず、作付の減少を避けるため全国に796カ所の野菜指定産地を設け、作付面積の変動をある程度おさえるとともに、大衆的な露地野菜はなんなどいっても天候に左右される変動が大きいので、これを防止するため灌漑施設の整備等を行っている。

換言すれば、野菜生産農家の再生産意欲を阻害しないようにする制度を、設ける必要があるわけである。この制度の機能は、野菜の価格変動の影響を緩和することによって、野菜農業の安定的な発展を図りながら、国民経済の発展に寄与することである。それは、

① 野菜価格の変動による生産者の所得が、極端に変動するのを避け、

② 野菜生産者に不利な交易条件を是正し、野菜による所得を妥当な水準に維持し、野菜生産者に合理的な生活水準がえられるようにし、

③ 野菜の価格水準を安定させ、生産者の所得安定、消費者の生活安定に資するとともに、消費者の負担しうる限度で、野菜の消費がおこなわれるような価格水準に維持する。

④ 需給不均衡によって、供給の不足や供給過剰を起さないように、野菜の生産を需給事情、生産条件およびその他の経済事情に順応して、消費者の有効需要に応じた生産ができるようにするとともに、

⑤ 消費者の需要の変化に生産を適応させ、生産構成を需要に応じて変化させながら、生産の拡大を図ること、

⑥ 計画的な生産出荷を行い、生産要素の適正配分を可能ならしめることによって、生

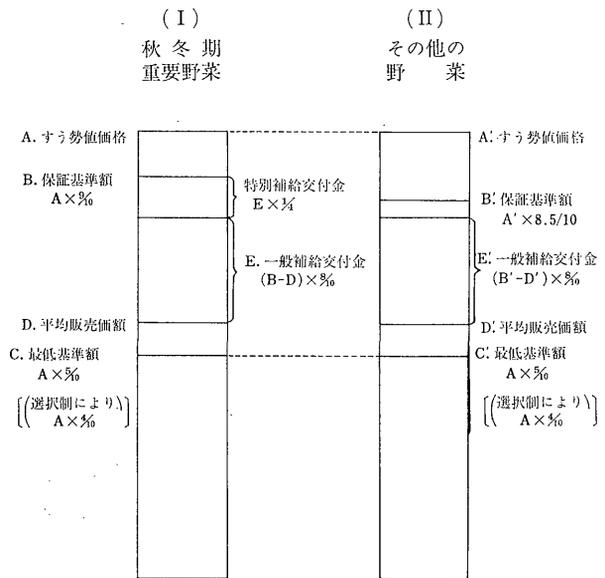
産出荷の合理化を促進すること。

を目的とするものである。

野菜価格の変動の不安定性は、生産が自然的な植物的諸条件により制約を受けていることと、野菜の商品特性である貯蔵性に乏しく鮮度が重要で、他の商品とは異った性格をもっていて、経済的条件が変動することがあるということである。

これらを克服するための施策がとられ、生産者団体の自主的な組織により、計画的・安定的な生産出荷の確保を通じて、短期的・地域的な需給の不均衡を是正し、生産者団体による生産出荷調整機能を高め、価格の安定を図るとともに、大消費地域における生産・出荷調整に係る野菜の市場価格が著しく低落した場合に、その差額の一部を、予じめ積立てられた資金をもって、生産者に生産者補給金を交付する制度—これが「野菜価格補てん

1. 野菜価格補てん制度の仕組み



1. 国庫補助率 75% (I) 65% (II)
2. 市場の月平均価格が、保証基準額を下回った場合に補てんを行う。

ん制度」である。(図1参照)

石油ショックに便乗して高騰した諸物価は、まさに狂乱状態で進行したため、生産資材や出荷輸送の運賃の値上り等が農業生産に大きく影響して、計画的・安定的な生産・出荷が制約を受けることが懸念されるので今回、野菜価格制度におけ

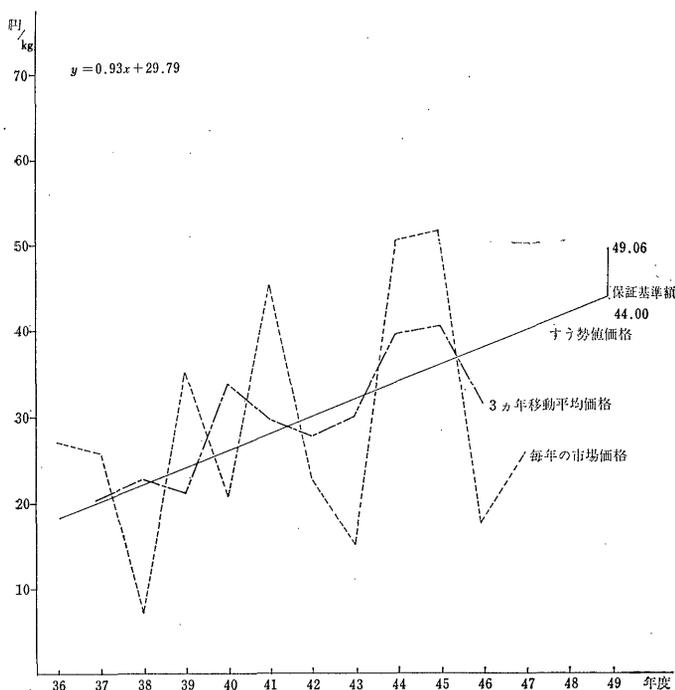
る保証基準額を改訂するはこびとなった。すなわち、

従来、すう勢値価格によって保証基準額を算定することは、需給実勢に基づいて野菜の価格を安定させようとするものであって、生産・出荷のコストは長期的には、需給実勢価格に反映されるという考え方に立つものである。

物 価 修 正 の 項 目

生産費および出荷経費の構成項目	農村物価指数
肥料費	肥 料
薬剤費	農 薬
光熱動力費	重 油
園芸施設費	建築資材
農具費	農 具
包装荷造材料費	諸材料および加工原料
出荷運送費	輸 送 費

2. 京浜地域キャベツの(1月10日~3月31日) 図式



今回の異常な物価上昇に伴う保証基準額の改訂は、最近の異常な物価上昇に伴う生産資材費・出荷経費および運賃の上昇が、需給実勢に反映するまでには相当の時間差があるので、生産意欲の低下につながらないように措置しようとするものである。

と、同時に、保証基準額の算定を、コスト主義に転換しようとするのではなく、従来の需給実勢主義をとりつつ、物価修正等を行うものである。このような生産・出荷費用の増嵩が、需給実勢に反映されるまでの間の、緊急的な措置であるという考え方に立って、次により修正した。

$$P = P_0 \left\{ 1 + \sum a \left(\frac{I_1 - I_0}{I_0} \right) \right\}$$

Pは保証基準額算定の基礎とする野菜の市場価格、

P₀は昭和36年度から47年度までの当該野菜の市場価格から3カ年移動平均値を求め、一次回帰式による49年度すう勢値価格。

aは、野菜の別表の各構成項目が、生産・出荷経費(生産費に包装荷造材料費および出荷運送費を加算する。)に占める割合。

I₁は、野菜を生産・出荷するに要する項目の、昭和48年11月から昭和49年1月の平均の農村物価指数(3月の石油の上昇分を加味)

I₀は、野菜を生産するに要する項目の、昭和49年度のすう勢的な農村物価指数

また、施設野菜と露地野菜の構成項目を区分し、施設ものは肥料、薬剤、光熱動力、園芸施設、農具、包装荷造材料および出荷運送とするが、露地ものは、施設ものにある光熱動力および園芸施設が除かれる。

おわりに、零細な野菜生産者が個々まちまちに対処しないで、農業協同組合等生産者を結集してこの難局に対処し、共同出荷を計画的に行うとともに、共同販売および共同購入を進めると同時に、生産・流通の合理化のための制度を活用してコストを下げ、収益性を向上させることが当面の課題であろう。

ブドウの

ハウス栽培と管理

山梨県果樹専門技術員

原 忠 雄

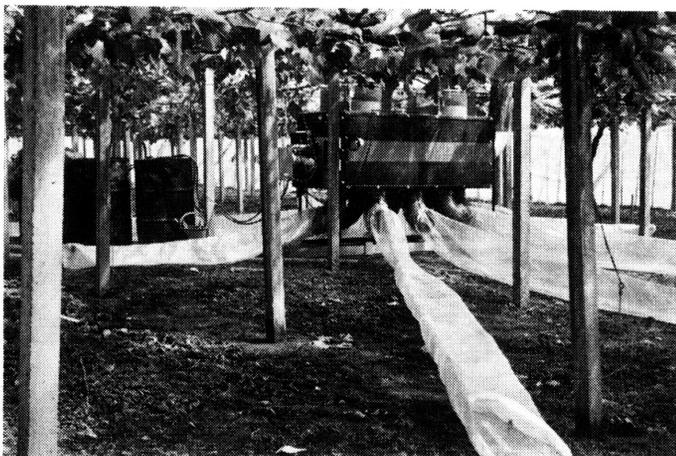
最近全国的にブドウが新植され、それにつれてハウス栽培が各地で行われるようになってきている。せまい経営面積のなかで高収益をあげるため、施設栽培の方向もやむを得ないと思うが、ハウス栽培は気温の低い時期に自然に逆からの栽培だけに多くの障害もあり、諸材料の高騰により多大の経費を要するので、収益をあげるためには、高度の技術と栽培管理の急所を心得ておかねばならない。

1. 被覆前後の管理

ブドウの自発休眠は1月下旬には破れるので、その後は温度さえ加えれば容易に発芽してくる。それ以前に被覆する場合には、石灰窒素20倍浸出液を散布して休眠を打破する必要がある。

被覆が終わったら直ちに充分にかん水して、土壌を充分に温めらせておく。被覆されたハウス内は高温となる一方、樹液の流動がまだ開始されていないので、枝が乾いて芽が死んでしまうことが多い。樹液流動開始のためにも、土壌水分を多くしておくことが必要である。日中高温となりハウス内が乾燥するようであれば、更にかん水や、場合

温度を平均させるためにダフトを何本もとる



によっては枝にも散水するがよい。

2. 温度管理

ハウス栽培では、温度管理が、成功するかどうかの重要なポイントである。生育を促進させるためには、ある程度の温度が必要であるが、高温はかえって枝の徒長や花振いの原因となり、ハウス栽培を失敗させるもととなる。ブドウの発育ステージに応じた適温があり、それを遵守することが大切である。

被覆から萌芽まで——加温開始は、普通被覆後5～6日して樹液流動がみられたら開始する。萌芽までの温度については、8°Cくらいから順に温度をあげていく方法と、最初から20°C近くにあげる方法がある。後者は萌芽までの日数も短かく萌芽も斉一になる。ただしこの場合は、枝が充実して樹勢が良好であることが必要で、樹勢衰弱や若木で枝が徒長気味の園では、低い温度から順にあげていく方法が無難である。

萌芽後から開花まで——萌芽後の温度管理はハウス栽培を左右する重要な管理である。ブドウの花蕾の発達には、萌芽後新梢の伸長とともに行なわれ、温度が高いと新梢が徒長的に伸び、花蕾の発達は不良となるため、花ぶるいの原因となる。したがって、萌芽まで20°C近くまであげていた夜間温度は、13～15°C程度まで下げねばならない。

花蕾の充実をはかるために、本葉3枚くらいの頃3～5日くらい更に温度を下げ、5°Cくらいに維持することさえ行われている。また日中の温度は30°C以上にならないように、晴天の日には換気に注意しなければならない。

ジベレリン処理・開花期——デラウェアではジベレリン処理をするが、ジベレリン処理の効果を高めるため、温度を低めに経過させることが必要である。ジベレリン処理から開花が終るまでは夜温を更に下げて10°C程度に保ち、ジベレリン処理期間中はジベレリンが組織中によく浸透するように、ハウス内をやや多温にしておくがよい。この時期の高温は花ぶるいの原因となる。

一方、巨峰やネオオマスカットなど結実に受精を必要とする品種では、開花

期間中は夜間保温につとめ、15~20°C に保つことが大切である。

開花後——落花後実止りが確実になれば、収穫までは夜間温度も18~20°C程度、日中の温度は萌芽後ずっと25°Cくらいを目標に、30°Cを決して越えないよう注意しながら温度管理を行う。

夜温については、暖房器による加温であるから、必要以上高くすることはあまりないが、日中は晴天であれば、容易に40°Cくらいになってしまう。高温は枝の徒長を促し、いたずらに棚を暗くするばかりで、かえって熟期遅延や品質低下の原因となる。温度管理の基準を示すと第1表のとおりである。

第1表 温度管理の基準

	被 覆 後	第1週目	第2週目	第3週から萌芽まで	萌 芽 後	ジベ処理から開花まで	開花結実後	果粒肥大から収穫まで	
月 中 温 度	15~20°C	20~25°C	20~25°C	20~25°C	20~25°C	25~28°C	25~28°C	25~28°C	
夜 間 温 度		8~13°C	13~18°C	18~20°C	13~15°C	8~10°C	13~15°C	18~20°C	
湿 度	80%				50%	50~60%	50%	50%	
かん水	40~50mm			15mm	10~15mm	10~20mm	1回10~20mm程度を土壌の乾燥に応じてかん水する		
備 考	○第1週目から液温を18~20°Cで経過させる方法もある。但し樹勢不良樹には不適。 ○ハウス内の温度分布を均一にする。				○萌芽後は液温は低めに経過させる。 ○テラウエア以外では開花期の温度15~20°Cくらいに上げるがよい。				○日中は高温となりやすいので換気に注意。 ○萌芽後はハウス内の湿度を下げるように注意する。

ハウス栽培では低温は零度以下にならなければ障害はおきないが、ハウス栽培の失敗の多くは高温による障害によるものであるといっても過言ではない。

3. かん水

ハウス栽培では降雨を遮断するので、かん水によって土壤水分を補給する必要がある。とくに被覆直後は高温乾燥によって枝が乾き、芽が枯死することがあるので、あらかじめ多量のかん水をしてハウスを多湿にしておくことが必要である。

しかし萌芽後の多湿は枝の徒長や灰色カビ病などの多発の原因となるので、かん水はひかえ目にしなければならぬ。

ハウス内が日中高温となり葉が萎れるためかん水をし、多湿として病害を発生させている園が多いが、基本的には深耕、有機物の投入によって細根の発達を促し、それによって吸水能力を高め、かん水に頼らなくても樹が水分不足にならないよ

うにするのが大切である。

一方、土壤水分が多いと養水分の吸収を旺盛にし、樹を繁茂させるので、土壤水分は多すぎないように、しかも、樹の水分不足のないように、温度管理と合わせて土壤水分保持を考えることである。

4. 新梢管理と収量調節

ハウス栽培も3、4年と続けると、新梢の生育が不揃いとなってくるので、芽かきによって発育を揃える必要がある。

また枝が繁茂して棚が暗くなるようであれば、摘心や副梢の除去などによって明るく保つことも必要である。ただ芽がきや、摘心の度合を強くし

なければならないようだ、整枝、剪定に問題があるわけで、特に密植になっている場合が多いので、間伐を何より先行させねばならない。

ハウス栽培では第2表のように、露地に比して同化能力が劣るので、収量もそれだけ少くみな

第2表 ビニール室内と露地の見かけの同化量 (大阪農技センター)

区 別	比較光度	同化量(gr/m ² 6a.m.-4p.m.)
ビニール	64	4.18(63%)
露 地	100	6.66(100%)

ければならず、だいたい露地の80%を目標に収量制限すればよい。しかし収益を増すためには、できるだけ収量を多くする必要があり、そのためには、土作りによる樹勢の維持につとめることが、ハウス栽培においても重要であることを、最後に強調しておきたい。

200年の伝統を誇る

伊木力(長崎県)みかん

長崎県多良見町農協生産販売課長

山口 弥三

日本農業の成長作物として増植されたみかんも、昭和47年には350万トンを突破し、近い将来400万トンに達することは明かである。

反面、みかんの価格は、生産費を割る産地も出るほど暴落し、みかん生産者は、日本農政の無計画的な指導に憤りをおぼえるとともに、その将来に大きな不安をいだいている。

このような情勢下にあって、各みかん産地では自らも反省し、産地間競争に勝ちぬくよう最大の努力がはらわれている。伊木力みかんもその例にもれず、先祖から受けついできた200年の歴史と伝統を守るとともに、伊木力みかんの銘柄確立のために、生産対策はもちろん、販売戦略等に努力している。以下、伊木力みかんの概要について述べる。

1. 立地条件に恵まれている

みかんの生産に、立地条件が関係することはいうまでもない。伊木力は大村湾に面し、年平均16、15°Cの暖かい気温と、安山岩を母材とする肥もちのよい土壌、日照のよい適度な傾斜地等、うまいみかんができるための立地条件に恵れている。

2. 伊木力系統に統一されている

品質を揃えるために、系統を統一することは大切なことである。伊木力の先人たちは、優良系統への淘汰に特に努力し、遂にこの土地に合った伊木力系を確立した。これは、日本の温州みかんの系統の基礎をつくったといわれている。

早生温州は宮川系(最近、興津早生が増加している)であるが、普通温州は伊木力系に統一されて、今なお、たえず優良系統への淘汰が行なわれている。

3. 成園率が高い

歴史が古いから成園率が高い。幼木、若木のみかんより、成園のみかんのほうが、味がよいのが

普通である。

大体、出荷されるみかんの約8割は成園のみかんである。

4. みかん作りとしての根性

伊木力の立地条件は、みかん以外の作物では生活の根拠とはなり得ない。現況のみかん以外は、自家用程度の米を除いては、何もない。したがって、農協も99%みかんで成立っている。500戸の生産者は、1,500トン、13億円のみかんに生活をかけ、産地間競争に勝ちぬく信念をもっている。

5. 生産技術水準が高い

生産技術も経験が古いことと、專業経営が多いので、技術水準も高い。現在では柑橘同志会を中心に、部落ごとに毎月定例研究会を開き、技術員の指導によって研修に努めている。更に婦人部や後継者の青年部をも柑橘同志会に設け、活発な活動を展開している。

6. 地帯別区分出荷による品質の統一

海岸線と山間部とでは、みかんの味がのる時期がちがう。海岸線は酸の減少が早く、2月頃になれば味が淡白になる。

山間部では1月末頃までは酸が強く、2~3月にかけてうまくなる。

このようなことから、農協の出荷計画も地帯別区分出荷によって、みかんの味の統一をはかり、市場性を高めることに努めている。

7. 販売の戦略と消費宣伝

うまい、きれいなみかんを作ることが先決であるが、上手に売ることでも欠かすことのできない条件である。

伊木力みかんは、好まれる市場を選定し、荷受機関をできるだけ制限している。市場を選定し、その市場の需要量に対して計画的に連続出荷を行い、市場性を高めることに努力している。

5大市場には少なくとも1億円以上のみかんを送る必要があり、現在東京3社、大阪1社で約8億円以上、約85%出荷している。

次に、市場や消費者の動向を知るために、絶えず連絡をとり、市場側の批判や要求をこころよく受け、改善を要する点は速かに改善している。

消費宣伝は少ない経費で最大の効果を狙うよう努め、過大な消費宣伝はつつしんでいる。

次に、伊木力みかんの技術的な問題点の1, 2をあげる。

1. 肥料の問題

みかんの肥料については肥料の種類, 施用量, 施用時期等, 品質に関係することは多いが, 未だ不明の点が多い。

伊木力では, 過去に肥料過多で失敗し, 危機を招いた時期がある。

昭和34年窒素成分で反当70~80kg程度施され, 肥料の種類も硫酸, 過石, 硫酸等の酸根の高いものが主として使用され, みかんの根の発育がわる

昭和49年みかん施肥基準

みかん施肥基準 成木10a当り 4t収量図

期 別	区 別	N		P		K	
		比率	量	比率	量	比率	量
春肥	4月上・中旬	60%	13kg	60%	12kg	60%	10kg
秋肥	収穫前より	40	9	40	8	40	8
夏	肥						
計		100	22	100	20	100	18

石灰類の施用

期 別	区 別	苦土石灰	グリーンマグ
		PH4.5以下	PH4.6以上
1月~2月		150kg	100kg
8月~9月		100	80
計		250	180

昭和49年春肥農協配合肥料設計

春肥1号 成木		春肥3号 成木		春肥4号 成木		備 考
成分	比率	成分	比率	成分	比率	
磷硝安加里 S 226	40%	磷硝安加里 S 811	35%	磷硝安加里 S 552	34%	春肥1号 成分 9:7:6.5 10a当施用量 7袋 春肥3号 成分 9.5:9:7 10a当施用量 7袋 春肥4号 成分 8:8:7 10a当施用量 8袋
くみあい 有機	15	熔 燐	8	くみあい 有機	12	
グ ア ノ	10	硫 加	7	魚 粕	17	
魚 粕	20	グ ア ノ	15	菜 種 粕	20	
菜 種 粕	15	魚 粕	10	硫 加	6	
		菜 種 粕	15	骨 粉	11	
		骨 粉	10			
計	100	計	100	計	100	

2. みかんの着色

市場側から, 色のうすいみかんの混入が多いと指摘されたので, その対策として昭和44年から, みかんの樹形改造を行っている。成園のほとんどが密植状態となり, 受光が遮ぎられるために, みかんの色がうすくなっていた。樹高を短縮し, 主枝, 亜主枝級の大きい枝の数をへらし, 結果部位を下げるようにした。

このことは, 色のうすいみかん対策だけでなく, 採取, 摘果等の作業

を容易にし, 人件費の節減・小中型農機具の導入が可能になり, みかんの品質向上と生産費の低減をねらって実施している。

以上, 伊木力みかんの概要を紹介し, 銘柄確立のため努力している2, 3の点について述べたが, 参考になれば幸いである。

このような危機に直面したので施肥改善, 土壤改良に全力が注がれ, 石灰類の大量施用, 敷草, 敷わら等の有機物の補給, 施肥量と肥料の種類の改善等が速かに行われたので昭和39年には完全に回復した。このことから, 昭和36年以来, 肥料は従来の酸性肥料から中性の加磷硝安を原料にした配合肥料にかえ, 現在の磷硝安加里まで引続き使用している。

現在の施肥基準はチッソ 20~25kg, リンサン 20~25kg, カリ 18~20kg (反当成木園) で, 農協配合肥料の設計は別表のとおりである。

く, 昭和35年に斑点性の異状落葉が発生し, 翌年には完全落葉園が約 30ha に及び全園の%は同様の被害を生じた。

この原因は, 強酸性によるマンガンの異状集積で, 多肥と, 石灰を施用しないことによることが明らかになり, 当然みかんの品質も低下した。

48年の農業総産出額

6兆1,438億円

米の産出額は前年比174%増

農林省は去る7月23日、48年の農業総産出額概算を発表したが、これによると総額6兆1,438億円で、前年比21.0%（1兆0,644億円）の大巾な増加となった。伸び率が20%をこえたのは昭和30年以来初めてである。

ここには耕種部門の動向について解説する。

〔耕種部門〕48年の耕種部門の産出額は米、野菜、豆類、いも類などの産出額が大巾に上回ったため、21.5%（7,726億円）増と記録的な伸びとなった。

米：産出額2兆0,964億円。前年比17.4%増（構成比34.1%）

48年産米は政府買入価格が15.0%と大巾に引き上げられ、これが産出額増加の主因となった。また生産面においても、作付面積はほぼ前年並みであったが、全国的に生育初期から天候に恵まれ、作柄が良好（水稲作況指数106）で10a当り収量は470kgと、過去の最高であった前年の記録を更新し、収穫量が水陸稲合計で前年を25万トン（2.1%）上回る1,214万トンとなった。

麦類：産出額257億円。前年比23.7%減（構成比0.4%）

一貫して著しい減産を続けてきた麦類は、48年では価格がかなり（12.0%高）上昇したものの、産出額が前年比23.7%も著減し、わずかに257億円と40年当時の約4にすぎなくなった。

豆類：産出額743億円。前年比30.1%増（構成比1.2%）

48年の豆類の生産については、大豆が主産地の北海道で大巾に増反したのに加え、作柄も良好であったが、都府県で生産量が減退したことから、全国では前年並みとなった。あずき、いんげん豆は作柄が良かったがかなり減反し、落花生の作柄不良も影響して、豆類全体の生産量は前年比11.0%の減少となった。しかし価格面では、大豆をはじめとして一般に値上がりが大きく（豆類平均では48.6%高）このため産出額は前年比30.1%増加し、これまでの最高の伸び率となった。

いも類：産出額1,164億円。前年比52.4%増（構成比1.9%）

かんしょは作柄が良好であったものの、主産地の九州

をはじめ全国的な減反が影響し、生産量は前年を20.4%下回ったが、価格の著しい上昇（加工用43.2%高、食用120.7%高）に支えられて産出額は前年比34.0%増加した。

馬鈴しょは、主産地の北海道で作付が増え、作柄も良好であったが、都府県の減反が影響して、生産量は前年比4.1%の減少となった。しかし価格の高騰から産出額は63.9%増となった。

野菜：産出額1兆1,315億円。前年比37.5%増（構成比18.4%）

48年の野菜の著増は、価格の大巾な上昇に負うものであった。すなわち48年産の果菜類では、すいか、温室メロン、いちご、ピーマンなどの生産量は増加したが、きゅうり、なす、トマトなどの減産もあって、全体の生産量は前年をわずかに上回り、価格は19.1%高となった。

また葉茎菜類、根菜類では、きゃべつ、ほうれん草、ねぎ、大根、人参、さといもなど秋冬期露地野菜を中心に作付減や干ばつ等により減産し、一方、価格は大巾に上昇し、それぞれ92.8%高、64.1%高となり、産出額を著増させることになった。

果実：産出額4,676億円。前年比12.9%増（構成比7.6%）

前年はみかん価格の暴落により伸びの低かった果実の産出額は、48年はみかんの価格が持ち直し、前年比12.9%の増加となった。

48年産果実は、みかんが結果樹面積が微増と気象条件にも恵まれたものの、裏年にあつたため、生産量で339万トンと大豊作であった前年の5.0%減となったが、なつ柑、梨、桃などの作柄が良かったため、全体の生産量は2.2%増加した。

これに対して価格は、みかんが暴落した前年に比べ26.9%高となった反面、なつ柑、柿などの価格は下落したが、果実全体では9.5%の上昇となり産出額の増加に寄与した。

工芸作物：産出額2,879億円。前年比17.8%増（構成比4.7%）

工芸作物の生産量は、なたね、いなどの減産があったが、てんさい、茶、たばこなどの作柄が良くて、全体では前年より2.8%増加した。

これに加えて、価格面では茶が前年に比べ低めとなったほかは、こんにゃくいも、たばこ、いなどが堅調に推移し、工芸作物全体で13.2%高となったため、産出額は17.8%増加し、前年に続いて大きな伸びを記録した。

生産環境の悪化に堪えながら

酪農ひと筋に取り組む人たち

～宮崎県都城市の酪農家たち～

河 見 泰 成

2年前描かれた理想図が

もう崩れかけようとしている

去る47年10月、農林省から「農産物需給の展望と生産目標の試案」が公表されたことをご存知でしょう。その中の「需要と生産の概括的展望」の項に、次のように書いてあります。

“わが国の農産物需要は、国民所得水準の向上に伴って引き続き高度化、多様化しつつ増大を続けている。すなわち国民の食生活において澱粉質食品の比重が低下し、動物性食品、野菜、果実等の増大という質的变化が著しい。”

“また、個別品目の消費の変化については、35年度と45年度との間で1人当たり消費量は、穀類は減少し、特に米は45年度には35年度の82.8%に当たる95.1kgになっている。”

“畜産物はその増加がめざましく、牛乳・乳製品が2.3倍、肉類が3.4倍、鶏卵2.4倍となっている。また野菜は1.2倍、果実1.7倍に増加している。(中略)このような食料需要の高度化・多様化の傾向は、国民所得水準の向上とともに、今後も持続するものとみられる。”

とし、1人当たり消費量は、45年度から57年度(目標年度)にかけて、牛乳・乳製品、肉類はそれぞれ約1.5倍と2.0倍、果実は1.4倍に増加すると、澱粉食品である米の減少をよそに、牛乳・乳製品や肉類の消費量が増大することをうたいあげております。

ところがあれから2年後の今年末までに、51年を初年度とし60年を目標年度に“農産物の需給見通し”を見直す必要があるということに、農政の方針が転換することになります。理由はいろいろありますが、単的に言えば、“食生活の西欧化には限界があり、やはり米食に依存するわが国独自の食生活パターンが今後も続く…”からということらしいです。

なるほど、47年10月公表された資料の冒頭には、“はしがきに述べられているような考え方と、前提のもとで作成したものであって、農業生産の計画を示すものではない。”から、“これらの数値を見る場合には、以上の点を考慮に入れる必要がある。”という但書がついております。

公表する側一すなわち原案策定者(この場合もちろん農林省ですが…)として、これは当然すぎる配慮です。しかし、農政或は農業の基本方針と云うものは、農林省自らを納得させるためのものではなくて、あくまでも農業者のためのものであるべきだと思います。

或は独断に過ぎるかも知れませんが、当局の折角のご配慮にも不均、あの資料が公表された以後、全国少からぬ数の酪農・畜産農家が、自分の経営方針を、あの「農産物需給の展望と生産目標の試案」を参考に検討し直したと思いますが、どうお考えですか？

私達はそういう酪農・畜産農家に対して、“あの資料に記載されている“条件”を鵜呑(うのみ)にしたからいけないのですよ…”と難詰する資格はないと思います。その規模の大小にかかわらず、経営は経営であって紙とペンさえあれば推進し得るような作業ではないからです。

2年前に予見された「農業の理想図」も、やがてはかなくも消え去ろうとしています。のみならず、1月1日現在の総農家数(沖縄県を除く)は502万7,000戸で、前年より1.4%(7万3,000戸)減ったと云われます。また、農業就業人口も801万8,000人で、前年より5.5%(40万9,000人)も減ったというニュースを聞くにつけ、どちらかと云えば楽天家の私も、この頃と角憂うつをかち勝ちなのです。

私が描いたイメージ通り

落付いた街・都城市

こんな感慨を抱きながら去る7月15日の朝、日豊線宮崎駅に着きました。用件というのは、これから車で都城市へ行き都城市農業協同組合と、管内の何人かの酪農家を訪問して、飼料作物の肥培管理について取材かたがた、酪農家の心構えなどを伺おうという訳なのです。

前夜来車窓を激しく叩いていた雨は、佐伯駅(大分県)を過ぎる頃には、やや不安定ながら青空が見えはじめ、宮崎駅に着いたときは“晴れ男”の到着にふさわしい、しかも春から一っ気に盛夏に突入したようなカンカン照りです。

宮崎駅頭にはチッソ旭肥料(株)延岡出張所の染谷さんが出迎えて呉れました。宮崎市近郊?の新富町にハウ

ス栽培の果菜類を取材したのを、つい最近のことと思っ
ていましたが、あれは確か47年秋のことですから、足か
け3年になる訳で、時の経過の早いのに我ながらびっく
りました。

小休止の後、私達は宮崎をあとに“道はよくありませ
んが、こちらの方が遙かに近いので…”と染谷さんが
説明される国道10号線を一路、都城市を目指しました。

宮崎市街をあとに暫らくの間は晴れて快的なドライブ
を楽しんでいたのですが、次第に山あいに入って行く
と、あたりが暗くなって、やがてお互いの声が聞えな
くなるようなドシャ降り。山の中で(しかも気まぐれな今
年の梅雨は、あちこちに大きな瓜アトを残してしまし
たし…)のこういう経験は、これまでの取材旅行中はじ
めてなので(実はテレビで放映される河川の氾濫や山
崩れのシーンが浮んできて…)都会育ちの私は実はド
キドキしていたのです。

幸い対向車も、前後にも
車がなかったので、幾らか
気は楽でしたが、ワイパー
も殆んど役に立たなくなる
くらい降るのには弱いまし
た。ところが、2分か3分
も続いたかと思うと、サッ

と雨が上がり、青空がのぞいたと思うと、今度はまた馬
の脊を割るようなドシャ降り…の繰り返し。

山間部を抜けて平野部に来ると、だいぶ安定的で、雨
雲はいま通ってきた山なみの中腹あたりに見えるだけ
で、カッと陽光が照りつけてきました。“もうすぐで
す…”と染谷さんに声をかけられ、気がつく、私達
は雨にあらわれてすがすがしい都城に入っており、ほど
なく都城市農業協同組合(上川東3丁目)に着きました。

私はかねて都城(みやこのじょう)と
いう呼称から、自分なりに勝手に詩的な
イメージを描いて、あこがれに似た感じ
を持っていましたが、ここはかって島津
支藩の城下町であったこと、また戦前も
連隊があったように、現在でも自衛隊が
駐とんする軍都であるということが醸

トウモロコシの施肥設計

肥料名	荷姿	施肥量		目標収量
		基肥	追肥	
燐硝安加里1号	20kg	60kg	40kg (5葉期)	8,000kg
燐	20	60		
硅カ	20	120		
堆肥	20	2,000		
N K 68号	20			
成分量		N15.4 P21.0 K14.4		

(かも)し出すのでしょうか、落ち着きのある肌合いの
街でした。島津支藩の城下町であった関係で、宮崎県内
にありながら、ここだけが鹿児島弁だということなど、
この街の個性を押し出していると思います。

農協販売高の70%以上が

酪農・畜産部門で占める

染谷さんについて農協の事務所に入る。明るい南国の
陽指(ひざし)のもと、折からの農繁期を迎え皆さん何
かと忙しい時間を割いて頂いて、農産課の野崎一夫課
長、畜産課の吉川一信課長、全課酪農係の椎木秀雄係長、
益留徹主任の皆さんからいろいろ伺いました。(野崎、
椎木さんらは、手離せぬ所用があるとかで途中他出され
ました。)

“当農協管内の酪農は26年頃、市が勧奨したのが最初
で、30年か、32年頃から農協がいろいろの制度資金を貸
付けるようになって、今日に至っとるのです。今日では

都城市農業協同組合販売品取扱高(千円)

年次	米	園芸特産	澱粉	生乳	鶏卵	肉畜	計
44	739,949	113,048	240,885	333,756	189,262	535,939	2,152,839
45	656,279	179,728	175,719	399,058	252,138	648,463	2,311,385
46	498,502	177,788	204,787	456,501	327,730	989,401	2,654,709
47	679,511	177,950	181,458	526,490	334,421	1,358,982	3,258,812
48	1,011,760	234,636	113,894	631,169	451,695	2,318,675	4,761,829
49	973,411	262,329	125,580	761,705	641,070	2,865,808	5,629,903

49年度は計画

宮崎県下では第4位、九州管内で第8位に位置付けされ
るまでになった次第です。”

“元来、いや今でもこの辺は農業地で、米、里芋、ゴ
ボウ、食用甘藷、その他若干の加工野菜、或は施設野菜
などの園芸作物のほか、養蚕、花木など栽培しとります
が、酪農・畜産がどういうウェイトを占めとるか、当農
協の販売品の取扱高をまとめますと…”

と示された数字を整理しますとこの表のようになりま

都城市農業協同組合購買品取扱高(千円)

年次	生活	施設	機械燃料	農産	畜産	計
44	60,059		175,537	249,572	481,500	966,668
45	68,454		300,351	270,532	693,840	1,333,177
46	82,662		425,489	279,696	872,507	1,660,354
47	77,305	213,618	501,990	295,276	1,192,063	2,280,252
48	109,404	236,686	871,142	354,610	1,793,696	3,365,538
49	144,470	305,700	880,336	405,000	2,504,373	4,239,879

49年度は計画

ソルゴーの施肥設計

肥料名	荷姿	施肥量			
		基肥	追肥1	追肥2	追肥3
燐硝安加里1号	20kg	60kg			
燐	20	60			
硅カ	20	120			
堆肥	20	2,000			
N K 68号	20		20kg	20kg	20kg
成分量		N18.6	P21.0	K18.0	

す。また48年度の構成は畜産71.4% (肉畜48.6%, 卵9.5%, 生乳13.3%) に対し農産28.6% (米21.3%, 園芸特産4.9%, 澱粉2.4%) となっていて、酪農・畜産関係の急激な伸びがハッキリ判ります。

この傾向は農協の購買品の取扱状況にも強く出ております。表をご覧ください。

これでも判るように、やはり酪農・畜産関係のウェイトが大きく、たとえば48年度の実績を見ますと、酪農・畜産53.3% (濃厚飼料90%, 作物種子10%) に対し機械燃料25.9%, 農産10.6% (肥料と農薬) 施設7.0%, 生活3.2% となっております。つまり都城市農協の経営基盤は文字通り、酪農・畜産の上に成立していることがよく判ると思います。

…だが、年々目立つ

過疎化現象の増加傾向

“当農協管内の酪農家は49年度現在250戸、牛乳飼養数は3,300頭 (うち育成2,500頭で、この70~80%が搾乳牛) で、48年のそれに比べると、頭数こそ80頭増えちやりますが、戸数は逆に30戸も減つとります。それどころか、47年の酪農家戸数は365戸でしたから、通算するとこの2年間で115戸が酪農経営を放棄したことになる訳です…。あとで現地へ行かれたとき、どこかでこの点について耳にされるとおもいますが…”

この話を聞いたとき私は何か肌寒い感じがして参りました。一般農産資材の値上りはとも角として、殆んど2倍近い配合飼料価格の高騰は、まだ底の浅いわが国の酪農・畜産農家の経営に、正に致命的と云っても良いほどの痛打をあげせました。いわゆる「原料高の製品安」から何時になったら脱却できるかその見通しも容易にたて難い、第一、米のように強固な保償の裏付けがない。とすれば“次第に過疎化現象が目立つのも無理がないとす。”ということになる訳です。

それでも、酪農家の多くは専業で、36の振興班によるガッチリ固めた組織と、酪青研 (酪農青年研究会) に拠る後継者を含む青年達が活発に動いているのです。この動揺期に酪青研の皆さんが今後どう対処して行くか注目されます。

振興班：これは正式には都城市農業協組合振興会の第イタリアンライグラスの施肥設計

肥料名	荷姿	施肥量			
		基肥	追肥1	追肥2	追肥3
燐硝安加里1号	20kg	60kg			
燐	20	60			
硅	20	120			
堆肥		2,000			
N K 68号	20		20kg	20kg	20kg
成分量		N18.6	P21.0	K18.0	

何班と云うことになるのですが、5つの支所 (中央、五十市、祝吉、沖水、志和池) に所属しており、1班は7~3名で構成されていて班ごとに業務が処理されるようになってきています。このほか部落座談会を適宜開催したり、年に4~5回班長会を開くことになっているようです。

なお毎日集荷された牛乳は市乳向、給食用向、県外向、加工用向けに区分され出荷されます。市乳向けは雪印乳業だそうです。

飼料作物の栽培と肥料：酪農・畜産に配合飼料は欠かさない資材ですが、これだけに頼っているのは経営的にも生理的に問題があるので、一般に飼料の6割程度を飼料作物で給餌するのが普通です。そこでこの都城市一帯でも春夏作にはトウモロコシ、ソルゴーを、また秋冬作としてカブ、イタリアンライグラスなどを播種しております。

燐硝安加里1号を主体とした施肥設計は、別掲の表を見て頂くとして、栽培概要を示すと次の通りです。

1. トウモロコシ：青刈用=①品種 県奨励品種、②播種量 5kg/10a、③播種期 4月上旬、④栽植密度 60cm/条、⑤ナック粒 3kg/10a、本葉3~4葉期

サイレージ用=①品種 同前、②播種量 3kg/10a、③播種期 4月上旬、④栽植密度 75cm×25cm 5月下旬 2本立、⑤ナック粒 3kg/10a、本葉3~4葉期

2. ソルゴー：①品種 交雑種、②播種量 3kg/10a、③播種期 4月下旬~5月中旬、④栽植密度 60cm条 追肥 第1回播種40日目 第2回以降は刈取後

3. イタリアンライグラス：①播種期 8月下旬~9月下旬、②播種量 3kg/10a、③播種法 散播、追肥 1回目 播種後30~50日 2回目は刈取後

4. カブ：①播種期 8月下旬~9月上旬、②播種量 0.3kg/10a、③播種法 60cm条、④間引き 1回目 発芽後10日 2回目同30日、追肥 1回~2回目間引後、2回目播種後60日前後 株間20~25cmにする。

なおこの頃ではローズグラスその他も播種する場合があります。

燐硝安加里が施肥設計に組み入れられたのは、去る38年頃と云われていますが、飼料作物栽培に取入れられる

カブの施肥設計

肥料名	荷姿	施肥量			
		基肥	追肥1	追肥2	追肥3
燐硝安加里1号	20kg	60kg			
燐	20	60			
硅	20	120			
堆肥		2,000			
N K 68号	20		20kg	20kg	
成分量		N15.4	P21.0	K14.4	

ようになってから消費量が急速に伸びて、現在、宮崎県内向け燐硝安加里の約4割が、都城市およびその周辺に出荷されているそうです。

市農協での話は一応終って午後3時過ぎ、畜産課の益留徹さんに先導をお願いして私達は、都城市大根田部落の米長一美さんと福留利盛さんの、隣り合ったとうもろこし畑を訪れました。

米長さんは昭和27年から、福留さんは31年から酪農専一に取組んでこられた方達です。云い合わせたように、“ちょっと天候が不順じゃったので、育ちはええとは云えんのですが…。こと肥料に付ては、農協の方針通りやっとうで問題ないですよ。(お互いに肯ずき合う。)それよりも、政府は酪農・畜産に対してもっとハッキリ方針を決めて貰わんことにゃ、とてもやり切れんです。と云うて…”



政府の酪農対策確立を要望する米長さん

米長さんも福留さんも、酪農はやり貫くと力強く語りました。なお福留さんの畑はとうもろこし単播(4月播)、米長さんの畑はとうもろこしとソルゴーの混播で、これは乳牛の栄養を考えてのことだそうです。



後継者に恵まれた福留さん

このあと私達は早水部落にある中村勝美さんのお宅を訪れましたが、時刻はちょうど4時。夕方の搾乳の時間にぶつかかったので、“ご無礼じゃが家内とご一緒に下さらん

か”と云うことで、奥さんのご案内で畑へ…。



米長さんのとうもろこし畑(ソルゴーとの混播)



福留さんのとうもろこし畑(単播)

中村さんの畑はとうもろこしと豆類(品種は聞きもらした。)との混播。酪農との取組みは昭和28年、貸与乳牛1頭の経営から始まったのだそうです。中村さんの経営の最も特長な点は、その“企業的”な点にあります。各自の分担を決めて…。(たとえば奥さんは専ら家事一方を受持つというように。)1日の仕事は5時に終え、あとに残さ



水田放棄をなげく中村さんの奥さん



水田あと地は物云わねども……

ないこと。1ヶ月遅れで、毎月25日に乳代が農協から入金するので、その日を月給日とし4人の就業者(中村さん、奥さん、息子さんとおじいさんの4人)に給料を支払うという段取りです。“こども、つい最近まで水田じゃった所で…。そう3aありますが、“どうか使って下さらんか?”と云うて農業から離れて行かれる方が、この頃だいぶ目だつようになったとです…”と奥さん。

帰えりざわお目にかかったご主人は、“燐硝安加里という肥料は、粒状になっとうし、機械まきには非常に適していると思います。またその肥効の点も申分ないと思えますなあ…”と燐硝安加里の肥効について語っておられたが、別掲の水田あと地の写真は何かを訴えているように思えてなりませんでした。

あ と が き 長かったことしの梅雨もようやく上って、やっと夏らしい陽ざしが照りつけるようになりました。が、どうやら東北方面の水稲には、やはり懸念された葉いもちの多発が報ぜられております。

アメリカの大豆輸出規制、石油ショック以後、日本は何もかも変わりました。農業も2年前に画かれた57年の生産指標がここで変わろうとしている。いや変えなければいけないような状態になろうとしています。この重要な時期をどうかお元気に活動されますようお祈り致します。(K生)