

農業と科学

1978

7

CHISSO-ASAHI FERTILIZER CO., LTD.

茨城県下における営農排水と 麦作振興推進について

茨城県経済連
営農対策課長

荒木英男

いま日本農業は、水田利用再編対策でゆれうごいている。その内容からみて、これは日本農業にとって、終戦直後の農地改革に匹敵する、重大な政策であると云えるからである。いうまでもなく、この政策の基本的な考え方が、「米の需給均衡をはかり、農産物の需要の動向に即応した総合的な食糧需給力の向上をはかるために、長期的な視点に立つての米の消費拡大をはかりつつ、農業の生産構造を再編する」という考え方に立って、そのために、米の生産を抑制しつつ、今後、生産振興の必要な農産物について、水田を活用した生産拡大の実現を図るというものである。

いいかえれば、米の過剰生産を規制し、米以外の農産物(特定作物を中心として)の自給体制を確立するため水田の高度利用を促進するものである。問題は、国が農民の米生産を半ば強制的にペナルティー(政府買入制限、次年度へ未達成調整面積の加算)をつけて、規制することである。

しかし、この政策の是非論は別にして、その対応策については、いずれの県でも苦慮していると思う。茨城県においても同様であるが、本誌で少し紹介し、各位のご批判を賜りたい。

ご承知のとおり、本県における昭和52年度水田面積11万haの30%が湿田であることから、今般の水田転作の最大の障害となっている。したがって、水田転作の促進に当っては、1部の地域を除いて、まず排水対策を抜きにして、レンコン、セリ等以外作物は、まずむずかしい。

当然、麦作も排水対策が前提となる。幸い、本県麦作振興については、数年前から県行政の指導を得て、「土づくり運動」と結びつけて、取り組んで来たが、このたびの水田転作の促進に当り、県が水田の排水は土づくりの柱であり、水田転作を成功させるための重要対策として、有利な補助対象としているので、農家段階で急速に

その認識が高まって来た。

さて、「排水対策」の効果については、基本的には、今後の水田高度利用時代に向けて、耕地の理化学性の改良、作物の生育過程に適応した水管理、および肥効の向上等であり、その結果得られる増収と品質の向上であるが、本誌では、そのすすめ方について重点をおき報告したい。

「排水対策」をどのようにすすめるかについて、その前提として考えなければならないことは、広域的に、集団的に実施することが絶対に必要である。無計画に、モザイク状に個人的に実施したところで、すぐ隣接水田との漏水問題が生じたり、排水に困る場合が多い。これを計画的に集団で実施することにより、これらの問題を解決できるばかりでなく、各補助事業を受けて、コストの低減をはかる必要がある。

ここで特に大切なことは、「排水」が目的でなく、排水管理を行なって、減反による収入減を、他作物で補うことが目的であるということである。

したがって集団化の必要性は、転作作物の統一と、その作付面積の拡大およびその販売の有利性(市場対応力の強化)の確保にもあるのである。

<目次>

§ 茨城県下における 麦作振興推進について.....	(1)
茨城県経済連 荒木英男 営農対策課長	
§ 水田利用再編対策としての 極晩播タイプの多収穫栽培.....	(3)
千葉県農業試験場 畑作研究室 鈴木一男	
§ 水田利用再編対策と 粗飼料の平衡給与.....	(5)
宮崎県営農指導課 専門技術員 渡辺盛吾	
§ 水田転換畑の排水について.....	(7)
熊本県高道農業協同組合 企画管理課長 高村之久	

なお補足すれば、これからの米需給事情からみて、「うまい米づくり」が求められるが、この場合本県は特に「水管理」がポイントになることから、排水対策の広域性が必要となる。つまり、排水対策は転作実施水田に限らず、稲作水田も含めて、広域的に実施することが必要である。ここに営農排水の真意がある。

幸いにも、水田の排水技術は発展し、すでに農家が導入しているトラクターを利用すれば、容易に工事が出られるようになったことはよろこばしいことである。

本会が積極的に奨めているのは、パイプロドレーナー（切断振動式弾丸暗渠掘削機）を利用した弾丸暗渠（地中耕起）と、コルゲート管を利用した籾殻暗渠とを併用した「組合せ暗渠」である。すでに、全国各地で採用されているので、施工技術については、専門家にまかせることとし、別図を参考のため記載することに定める。

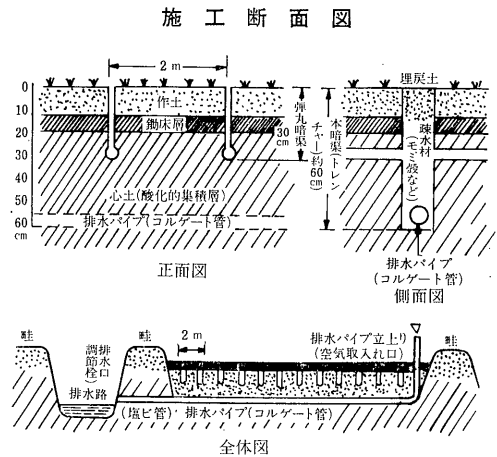
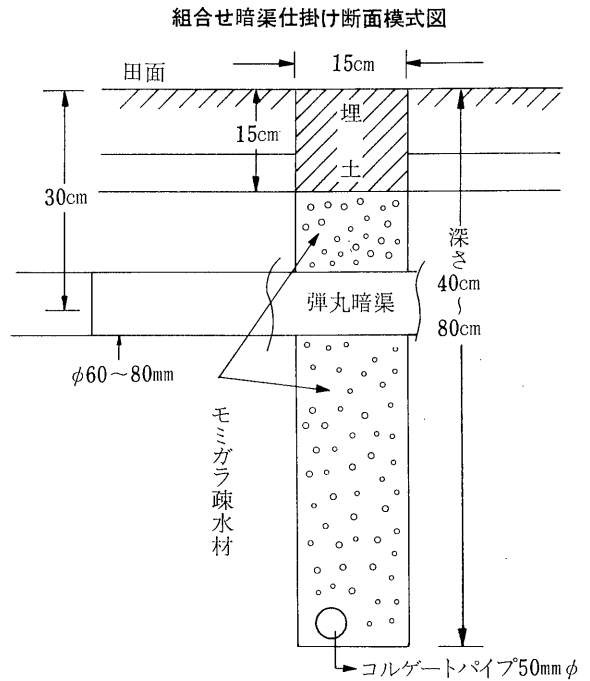
つぎに、麦作についてふれてみたい。日本農業において麦作が壊滅状態に瀕した原因については、輸入問題、収益性の低下、また労働力の減少等ですでに明らかであるが、水田利用再編対策を契機に政府も特定作物に指定するなど、積極的な取り組みを出して来た。しかし、具体的に推進する場合には、まだ多くの問題があるが、現段階で推進普及する場合、つぎのように考えている。

まず、これからの麦作で、集団機械化体制を無視することは出来ない。その前提としても、前述した「集団営農排水」が必要となる。各地の優れた水田裏作麦の新興産地の経験から、具体的には、市町村が取り組んでいる基盤整備事業に、農協が積極的に「作物」（麦）を結び付け、その生産技術は地区普及所の指導を得ることが適切である。要は市町村と農協そして地区普及所の3者がそれぞれの機能と責任を運動させ、協調し、集落に対し統一ある指導体制をとるならば、かならず農家の納得が得られ、一定の成果が期待されるものと確信する。

ここで推進上の留意点を少し指摘すれば、まず農家段階に生産組織を育成する場合、会員の円滑な交流と共同作業の面からみて、概ね10戸程度の規模が好ましい。これ以上になる場合は生産班として分割する方がよい。また1戸当りの麦作面積は、出来るだけ平均していることが好ましく、さらに最低50a以上はほしいものである。

なお、麦作を定着させるためにも、後作も含めて、当初から確立しておくことが大切である。また、麦と云っても具体的に品種の問題になるが、特に飼料麦やビール麦については需給・流通事情を踏まえて、事前に農協と打ち合せをしておき、販売まで一貫して共同活動を行なうことが重要である。

最後に本資料のまとめとして申し上げたいことは、過般県内の多くの農協とともに、栃木県の高根沢農協管内



の麦作現場を視察・研修する機会を得たが、その集団化と収穫直前の、見事な麦作には敬服した。

やはり、ここでも町役場が、管内の全水田について基盤整備事業を計画、実施中で、そこに、農協・普及所が一体となって、麦作を推進した結果がある。

本県においても下館市、結城市、桜川村、藤代町各農協などで優良産地が形成されているが、全県的には、まだ条件はあっても、その取り組みが不充分なところが多い。したがって、本会は、「茨城農業の再生」への基幹作物として麦作を位置づけて、その振興をはかりたい。また麦作はそれだけの価値があると思う。

水田利用再編対策としての 極晩播ダイズの多収穫栽培

千葉県農業試験場畑作研究室

鈴木 一 男

1. はじめに

国内ダイズ生産の推移をみると、戦前は明治40年代の46~48万haの作付面積をピークとし、戦後は昭和25~29年にかけて40~43万haを維持し、45万t前後の生産量を確保していた。しかし30年代に入ると、アメリカ産をはじめとするダイズ輸入が増大し、国内のダイズ生産は減少の一途をたどり、45年には10万haを割るに至った。

しかし46年からは、米の生産過剰対策として稲作転換事業が進められ、転換畑への適作物の一つとしてダイズの導入が奨励されるとともに、政府の生産振興対策もあって、作付面積の減少は食い止められたが、農家の生産意欲を高めるまでにはゆかず、その後はほぼ横ばいの状態を保つにすぎず、52年産の作付面積は7.9万ha、生産量11万tと、最盛時のそれぞれ17%、20%にすぎない。このため、ダイズの自給率は現在3%にまで低下しており、48年にアメリカダイズの輸出規制によるダイズショックで、国内に大混乱が生じたことは、まだ記憶に新しいことと思う。

このようなダイズ作付面積の減少の原因としては、まず収益性の低下があげられる。30年代以降は平均反収が130~140kgとなったが、この程度の収量レベルでは、他の作物と比較した場合、明らかに不利な作物として位置づけられてしまう。

政府は、昭和60年を目標とする「農産物の需要と生産の長期見通し」のなかで、昭和47年に比らべて昭和60年には、生産量で3.4倍、作付面積で2.3倍、平均反収で1.5倍を見通しているが、現状から察すると、この目標の達成はかなりむずかしいものと思われる。この問題の解決策としては、①ダイズの生産者価格の引き上げ、②反収の画期的な増大などによって、生産者のダイズ作りの意欲を高めることがまず大切であろう。

政府は53年度より水田利用再編対策のもとに、米の生産調整と転換畑への各種作物の導入を図っているが、ダイズは飼料作物・麦・そばとともに、特定作物として特に導入に力が入れられており、今後の転換畑への定着を図るためにも、ダイズの低収性を打破し、安定・多収の栽培技術の確立が望まれる次第である。

2. 千葉県でのダイズ栽培

千葉県においても、かつては1万haの作付面積をもちタムスメ、生娘77号などの夏~中間ダイズが主に作付

けられていた。しかしこれらは、開花期が7月上~中旬にあたるため、早魃害を受けやすく、また、ダイズの莢実への主要な害虫であるダイズサヤタマバエ・マメシキイガ・シロイチモジマダラメイガおよび、各種カメムシ類などによる被害は甚しく、ダイズの多収穫を阻害している大きな要因となっており、そのため収量は不安定で、時には収量皆無に近い状態となることもあった。

このため千葉県のダイズの平均反収は、100~120kgと低いレベルに停滞しており、県下のダイズ栽培は次第に姿を消し、現在の作付面積は700ha弱となった。

3. 極早生ダイズと莢先熟

夏~中間ダイズの栽培では、虫害を回避して多収穫を得ようとする、かなりの頻度で薬剤の散布が必要で、栽培現場では労力的・経済的な面からも問題が多い。

このため、虫害回避の意味から極早生ダイズを早播きし、開花期を害虫発生前~6月下旬以前に前進させることができれば、虫害は著しく軽減され、収量もかなりの水準にまで引き上げられることが明らかにされた。しかし北海道産の早生品種では、害虫の防除を十分にし、稔実が良好であったにもかかわらず、“莢先熟”という青立ちによく似た異常な登熟を示す傾向が強く、収穫・調整時の問題から実用化することはできなかった。

4. 極晩播栽培について

(1) 極晩播栽培のねらい

作季を大幅に前進させた極早生ダイズ栽培では、多収を得られる可能性が見いだされたものの、莢先熟という生理的な問題が残されたため、開花~登熟の時期を害虫発生の後期へずらして、被害の軽減を図ろうとしたものが、ダイズの極晩播栽培である。

ここ数年来、関東地域の試験研究機関では、機械化栽培のムギ跡へのダイズ作の導入を図る目的で、晩播栽培の研究が行われてきた。これは、IIc~IIIbタイプの品種を6月中~下旬に播種し、開花は8月上旬、収穫期は10月上旬となるものが多い。

しかし千葉県の場合は、すでに述べたように、ダイズの低収の主な原因である虫害を回避し、多収を得るためには、開花期を8月中旬以降にもってくる必要がある。

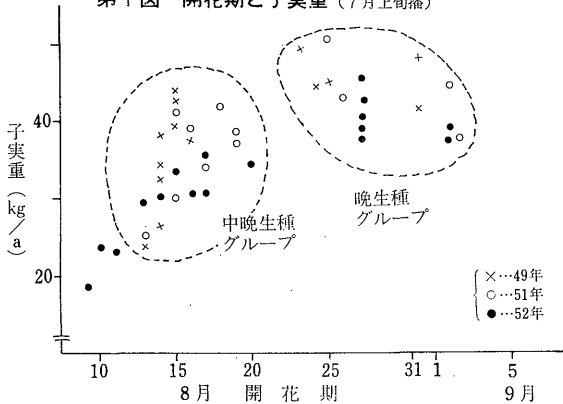
なお、晩播した場合の減収度については、すでに多くの知見があり、開花期を遅らせて、しかも、減収の程度を少なくするための栽培法の確立をはかるため、播種期

・品種などについて検討を加えた結果、この極晩播栽培の可能性について一応のめどがついたので、その概略について以下に紹介する。

(2) **ダイズの極晩播栽培法**

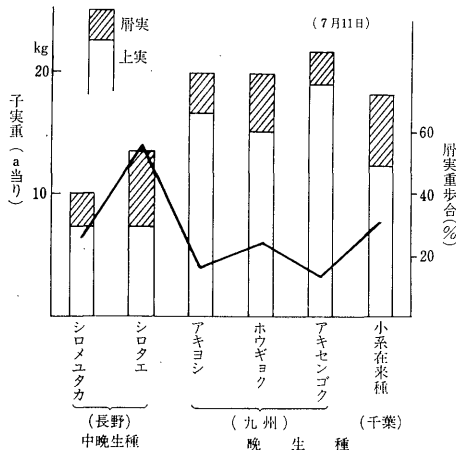
播種期…虫害を回避する意味から、主要害虫の発生する時期と、開花～登熟期（特に幼莢期に被害をうけると減収の程度が大きい）との重複をさけるために、開花期を遅らせて対処する。しかし、開花期が極端に遅れた場合、その後の登熟期間が短縮され、子実の充実が不十分となる恐れがある。収量性・子実の充実度などの点から考えると、中晩生～極晩生種を用いた極晩播栽培の播種期としては、7月上～中旬が適当と考えられる。

第1図 開花期と子実重 (7月上旬播)



品種…これまでの結果では、第1図のようにシロメユタカ・シロタエなどの中晩生種（長野）、アキヨシ・ホウギョク・アキセンゴクなどの晩生秋ダイズ（九州）、県内の晩生在来種（小糸在来種）とともに比較的良好な成績が得られている。品種群と虫害との関係を見ると、晩生種のほうが被害は軽く、第2図に見られるように、害虫の発生が多い年などは、その差が顕著にみられる。

第2図 子実重と屑実重歩合 (昭和50)



栽植密度…晩播栽培の場合、発芽から開花期までの期間が短縮されるため、栄養生長量そのものが小さくなり株当りの子実収量も低下する。これを補償するため、晩生種を用いて個体の生育量を確保するとともに、密植栽培として面積当りの生育量一莢数一を増やさなければならない。播種期を7月上～中旬とした場合は、 m^2 当り15～20株程度の株立数が必要である。

施肥・管理・収穫…これらの作業は、従来のダイズ栽培と特に変わるところはない。ただ、害虫防除は、ダイズ栽培上の重要なポイントとなるため、開花始めから9月末を基準に、莢実害虫を防除する必要がある。

前・後作との関係…前作物としては、麦類・なたね・各種夏どり野菜（6月～7月上旬に収穫できるもの）、早播バレイショ・カンショなどが、後作物としては、麦類（二条麦・小麦）、なたね、各種の早春～春植の野菜類などが、それぞれ前・後作物として結合される。

5. **むすび**

以上が現在千葉で取り組んでいるダイズの極晩播栽培の概要である。7月上旬播の晩生種で $43 kg/a$ ・中旬播

第1表 播種期別の開花期、成熟期と収量

品 種 名	は種期	開花期		収 量 kg/a
		月 日	月 日	
シロメユタカ (長野)	7月上旬	8.14	10.26	27.1
	中旬	8.21	10.28	31.0
アキヨシ (九州)	7月上旬	8.26	11.12	42.0
	中旬	8.31	11.12	37.4
ホウギョク ()	7月上旬	9. 1	11.18	42.7
	中旬	9. 4	11.18	37.3
アキセンゴク ()	7月上旬	9. 1	11.22	38.5
	中旬	9. 5	11.23	31.9
小糸在来種 (千葉)	7月上旬	8.25	11. 8	48.6
	中旬	8.28	11.10	40.4

で $36 kg/a$ (3ヶ年平均)と、県の平均反収の2倍以上の収量が得られた。しかし、この栽培方法が、そのまま各地の生産の場に適用されるものとは考えられないけれども、温暖な地域では、実用化の可能性をもつものと考えられる。

最近では、畑作地帯への野菜類の過度の導入によって、陸稲・麦類をはじめとする畑作穀類は、次第にその作付率が減少し、そのため有機物の畑への還元も少なく、畑地の生産力の低下・病害の多発などの連作障害などが大きな問題となり、その解決のための対策として、禾本科・豆科作物を導入した土地利用方式による輪作体系を考え直す時期に来ている。また、水田利用再編対策のなかで、転換畑へのダイズ導入も強く打ち出されており、極晩播ダイズを組み入れた輪作体系は、地力の維持増強を図り、他作物との結合により土地利用を高めるなど、大きな意義をもつものと考えられる。

水田利用再編対策と 粗飼料の平衡給与

宮崎県営農指導課
専門技術員

渡 辺 盛 吾

1. 粗飼料自給の現状

宮崎県の草地、飼料作物栽培は 36,000 ha を超えるに至り、27,000頭の乳用牛、190,000頭の肉用牛を擁する。暖地飼料作物の代表であるソルゴーは全国比20%の作付で、単位生産量も全国比をわずかに上回り、一方、青刈とうもろこしは6.4%とやや低いが、単位生産量は134%と遙かに高く、宮崎県にける夏作の両横綱となっている。

冬作はイタリアンライグラスを主として、昭和40年代から急速に作付が伸び、ゲンゲと大きく交代劇を演じながら止まるところを知らないが、常にくり返されていることは、季節的青刈粗飼料の枯渇であり、周年的な青刈生産が可能であるという暖地の自然条件が災いして、俗にいわれる「端境期」に悩まされている農家が、跡を絶たないのである。

かつては一般的に栽培面積の拡大、単位生産力の量、質的向上を目指してきたのであるが、機運に乗じてか栽培面積の拡大を上回る大家畜数の伸びが、粗飼料の絶対量不足と端境不足に拍車をかけており、畜産物需給の危機にあるというのに、適切な代替策が指向されない限りこれらの悪循環は止るところを知らない。

宮崎県の場合、霧島連山東麓の高台が県下の60%を占める畜産地帯で、水田転作における標準的飼料栽培は別表のとおりであるが、これにトウモロコシ・ソルゴーの混播・青刈水稲・青刈ヒエ、そしてホールクロップとしての夏播き麦が加えられる傾向にある。

化学肥料の施用傾向は「飼料作専用化」しつつある。磷酸安加里1号(S552)が主力となって、これに土壤改良剤としてのヨーリン・マグカル、追肥はNKC-3号といったものが、大体において定着している。

さて大まかに、宮崎県の栽培粗飼料自給率を推定すると、次のとおりである。

1) 粗飼料の必要量(1日当)

- (1) 乳用牛 27千頭×0.5t×0.1……………1,350 t
- (2) 肉用牛 190千頭×0.4 ×0.1……………7,600 t
- 年間 9,000 t×365日 ……3,285,000 t

2) 栽培粗飼料の自給量

- (1) 飼料作物 33,101 ha×60 t……………1,986,060 t
- (2) 草 地 4,600 ha×40 t……………184,000 t
- (3) イナワラ 345,400 t
- 水稲 37,000 ha×3 t×4……………592,000
×0.55……………325,600
- 陸稲 3,000 ×3 t×4…………… 36,000
×0.55…………… 19,800

すなわち2)/1)×100……14.8%の不足が窺われるのであるが、イナワラすべてを飼料化してもこのような状態で、実際の飼料向け利用率は55%程度となっているので自給率はさらに低下し76.6%となり、TDN70%の自給率を目標とすべきときに、粗飼料の自給率が70%台といった現実に当面し、個々の経営設計とともに、県全体としての自給率向上に改めて取組まざるを得ない折も折、水田利用再編の声がかかったのであるが、ピンチこそチャンスとしてとらえ直すべきだと思うのである。

現に個々の畜産農家の実状をみると、畑作中心、水田作中心にそれぞれに規模の大小があり、粗飼料自給率(平衡給与)にも千差万別の観を呈し、安定平衡給与型をとるものから、常時端境の農家に至るまで、正に過渡期的様相の中にあると云って過言ではあるまい。

そこで水田利用再編対策の波に乗じて、より具体的に平衡給与体系を指向し、地域性のある飼料作物を適正に拡大導入することにより、まず量の確保、次いで貯蔵飼料(つなぎ貯蔵を含む)の確保、さらに質的生産の向上を示唆し、畜産経営安定の基盤を助長すべき機に到ったとすべきではなからうか。

2. 水田利用再編の手順

一般的な方策については、それぞれ国・県の手によって示されているが、具体的な飼料作物部門での再編は当該地域における大家畜の増頭計画と、この際、平衡給与を意図した粗飼料の需給バランスとを充分考慮に入れ、関連する飼料畑・転換水田での導入種類、品種の選択、生産の指向とによって、飼料作物そのものの転作量を示唆するよう手順を踏むべきで、安易な飼料作物への転換

水田転換畑の排水について

熊本県・高道農業協同組合
企画管理課長

高村之久

現地で農業生産にとりくむ者として、国際的な変化に全く無関心、国内食糧の消費動向を無視しての生産活動はないわけで、今、当惑と混乱の中で、試行錯誤を重ねてきた過去をふりかえり、反省も含めて、本年からはじまった第2次の米の生産調整への対応と、その基本的条件整備である「転換水田」の排水対策等にとりこんでいる。

1. 地域の概況

熊本県玉名郡岱明町は、昭和30年に旧4ヶ村が合併して発足、昭和40年に町制を施行した熊本県の西北部に位置する農村である。国鉄鹿兒島本線、国道208号線が町を縦貫し、明治時代から工業都市として発展した福岡県大牟田市と、玉名市にはさまれた町で、熊本市まで約30km、都市の経済圏にとり込まれている。このため以前から安定雇用の機会にも恵まれ、兼業農家の割合も多く、恒常的職員勤務農家が在宅通勤の形態で近年増加した。

当農協地区内の耕地の状況は、町の北側にある「小岱山」(503m)から、南になだらかな畑地帯の洪積台地が広がり、有明海に面した旧干拓地は、そのほとんどが沖積層の砂壤土からなる、よく肥えた水田である。

農家1戸あたりの耕地面積は70aと零細で、水田のみについてみると、53aにすぎない。

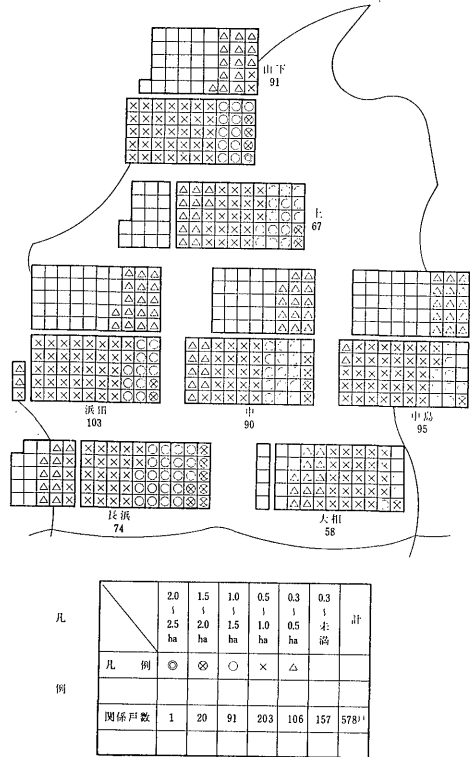
経営規模別農家の状況は図一のとおりで、0.5ha未満が45%を占め、2haを超える農家は、総農家戸数578戸の中でわずか1戸にすぎず、0.3ha未満の零細な二種兼業農家は157戸、27%に達している。これは、当地区がこれまで「海苔」の養殖を副業として農業を営んできたからで、昭和40年までは、「海苔」の水上げ高は、農業生産額をはるかに上回る所得をもたらしていた。その結果、漁業権(漁場行使権)獲得のために分家が盛んに行われ、これが耕地の零細化と、階層分化に一層の拍車をかけ、耕地は急速に零細化した。

2. 転換を計画した水田の状況

前述のとおり、当地区の水田は、すべて菊池川デルタ地帯の沖積層であるため、標高が低く、雨期には、潮位の関係では、少しの雨でもすぐ湛水するので、夏期の農作物としては、水稻以外は栽培が困難な地域であった。

水田の歴史は古く、慶長年間から始まった干拓事業は数次に亘って行われ、明治28年まで都合4回で約300haの水田が造成されたが、水管理の型態は、あくまで戦前・戦後の食糧増産の基本政策にそったもの、すなわち「稲

図一 高道地域耕地規模別分布状況 (戸数)



作」を中心にした耕地の造成であったわけで、他の作物への転換は極めて困難であった

昭和45年以降の米の生産調整への対応には、何よりも水田の条件整備が緊急で、不可欠の事業であった。

3. 圃場条件の整備と転作の推進

施設野菜の集団産地造成を目標として、昭和44年~45年に、上地区で25haの水田の圃場整備が実施され、耕作者58戸は、仮換地処分後、その耕地を農協に預けることにした。これを預かった農協は、土地所有者に対し、ハウス経営の利益還元として、10a当り年間玄米7俵(60kg)に相当する金額を保証することを基本に、協議を進め、その結果、25名から4.6haの土地の預託を受け、そこを中心に、ビニールハウス団地の造成を計画した。現在11戸の「春トマト」栽培農家を中心に、20戸が、「トマト」、「メロン」の施設野菜を栽培している。

団地化されなかった部分の耕地は、当初は休耕し、現在は水稻を栽培している。特に、この団地の生産調整で果たした役割は、高く評価されている。

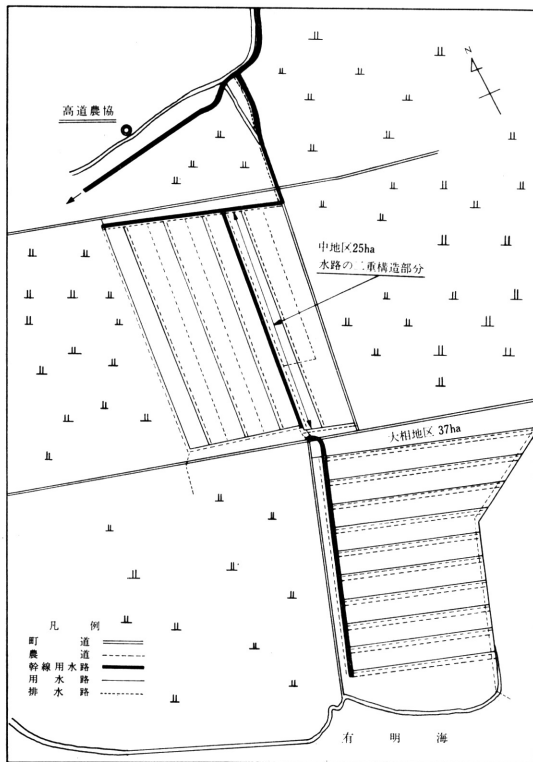
それは、農協地区内に割当てられた生産調整数量を、そのまま各農家に割当てた場合、当然発生する「バラ転」、「バラ休」による弊害をさけるため、割当面積を1ヶ所にまとめることを考えた農協の方針に協力して、圃場整備地区が一括引受け、その見返りとして、米の生産

調整を避けられた他の地区の全戸から「拋出金」を集めて、一括引受けた地区に交付する制度をとり入れることによって、昭和45年からはじまった第1次の米の生産調整を、順調に乗り切ることが出来た。

4. 今後の推進方向

厳しく実施される水田利用再編対策等の推進にあたって、再び、この「拋出金」方式による転作団地造成を検討した結果、図一2に示す中地区25ha、大相地区37ha、計62haを対象として、現在作業を進めている。2地区とも圃場の各々は1筆10aまたは20aに整理されているが用排水路の分離が行われていなかったため、現在、転作団地化への対応を急ぐため、その工事を急いでいる。既

図一2 水田の用排水路線図

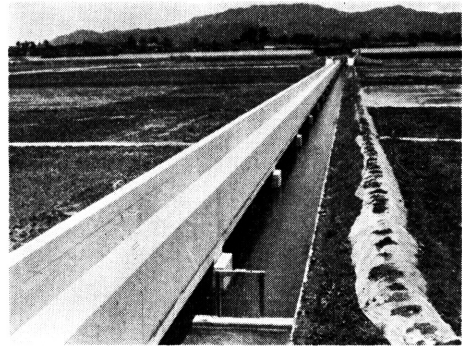


に本年度に幹線用排水路の工事が終了した(写真)この水路は、上部が用水路で、下部が排水路の二重構造になっており、全国的にもその工法は珍しいとされている。

今この地区の耕作者、中地区90戸、大相地区68戸の耕作者と協議を進め、これまで耕作者が、稲を栽培して得られた利潤を上回る利益を分配できるような、集団による転作を推進したい。

訂正 6月号所載：鈴木皓先生の“作物栄養と硫黄の役割”第3図“自然界における硫黄の循環”中、最上部中央の「有機態硫黄」は「硫酸態硫黄」の誤りに付き、訂正致します。(係)

完成した幹線用排水路



現在の10a当りの水稻の収支の概算は、表一1のとおりであるから、一応10万円見当の分配金を予定している。その基本的構想は表一2のとおりである。

表一1 10a 当たり水稻の収支試算

I 生産費

	熊本県(昭51年)円	岱明町(昭52年)円
1. 種 苗 費	1,519	1,520
2. 肥 料 費	8,778	6,385
3. 農 薬 費	6,524	10,353
4. 光 熱 動 力 費	2,430	1,700
5. 諸 材 料 費	823	3,000
6. 土 地 改 良 水 利 費	2,625	1,000
7. 賃 借 料 利 用 料	4,480	3,600
8. 建 物 設 備 費	1,681	
9. 農 具 費	17,496	32,839
10. 労 働 費	39,874	35,000
計	86,230	95,397

II 収 益

1. 収 量	496kg	510kg
2. 粗 収 益	141,005	146,472

III 差 引 利 益

差 引 利 益	54,775	51,075
労 働 報 酬 + 利 益	94,649	86,075

転作作物に何を選定するかは、団地型成さえ出来れば当地方でこれまで栽培されているものは、すべて有利な経営を展開することができる。基本的には、全気象型、全天候型の営農活動を可能にする圃場条件の整備が、地下水の排水対策も含めて特に急務で、水田利用再編対策を推進するための不可欠の条件と考えている。

表一2 集団転作のための補償金負担方式

(1) 特定作物以外の場合

$$\begin{matrix} \text{転作水田の補償金} & \text{転作による奨励金等} & \text{稲作農家からの拋出金} & \text{転作作物が負担する補償金} \\ 100,000\text{円} & - & 15,000\text{円} & = & 35,000\text{円} \\ \text{(集団で水稻を転作する耕地に支払う金額)} & \text{(40,000円)} & & & \\ & \text{計画加算} & & & \\ & \text{10,000円)} & & & \end{matrix}$$

(2) 特定作物の場合

$$100,000\text{円} - \begin{matrix} (55,000\text{円}) \\ (15,000\text{円}) \end{matrix} + 15,000\text{円} = 15,000\text{円}$$