

農業と科学

昭和46年11月1日(毎月1日発行) 第181号  
昭和31年10月5日 第3種郵便物認可

発行所 東京都千代田区有楽町1-12-1 日比谷三井ビル  
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

1971  
11

CHISSO-ASAHI FERTILIZER CO., LTD.



# 野菜に対する

## 緩効性肥料の使い方

神奈川県農業総合研究所

鎌田 春海

### 1. はじめに

緩効性肥料といえば、誰でもCDU化成やIB化成を思い出すことであろう。それほど緩効性肥料が、野菜の施肥体系の中に組みこまれていることを物語っている。

緩効性肥料の野菜に対する効果は、収量の増大、塩類濃度障害防止、肥料施用法改善および肥

効の持続性等について期待される。しかし、緩効性肥料の施用に当っては、肥料の特性や現場の条件をよく考慮しないと、十分な効果を発揮することができない。

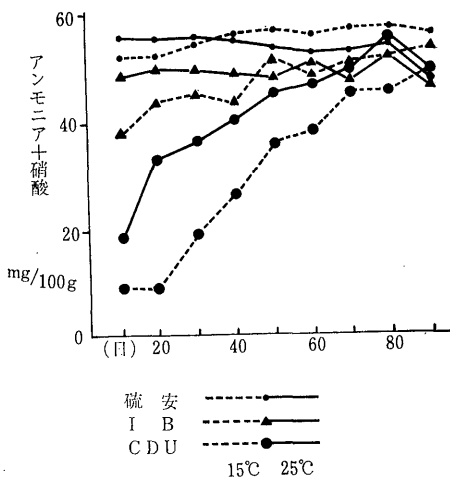
そこで、緩効性肥料のうち代表的なCDUとIBを選び、肥料の無機化、肥効の持続、野菜の種類作型および、土壌条件への適応性等について考えてみることにする。

### 2. 緩効性肥料の分解

緩効性肥料がどのような分解過程を示すかは、作物の養分吸収との関連で大変興味あることである。緩効性肥料と速効性肥料はその分解過程にどのような違いがあるだろうか。

硫酸のような速効性肥料を土に施すと、土の中の微生物(亜硝酸菌)の働きによって、硫酸のアンモニアは亜硝酸態窒素になり、さらに硝酸菌の働きによって、硝酸態窒素に変る。この窒素の形の変化を硝酸化成と呼んでいる。

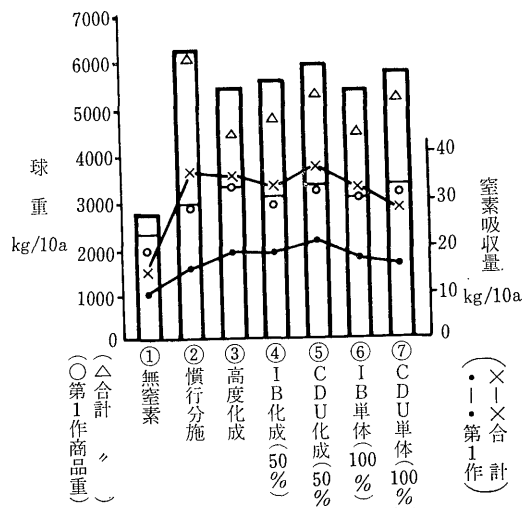
第1図 温度差と緩効性肥料の無機化 (N60mg添加した場合)



第1表 緩効度と野菜の収量 (ポット試験)

区名	ホウレンソウ		トマト			
	生重(g/p)	比	収量(g/p)		比	
			1段	2段	1段	2段
尿素	97.5	100	116.3	25.3	100	100
IB 10	94.4	97	128.6	20.0	111	79
IB 40	102.5	105	156.0	20.3	134	120
IB (%)	107.6	110	146.0	35.3	126	140
IB 100	102.6	105	107.0	20.3	92	80
CDU 10	104.9	108	103.0	36.3	89	143
CDU 40	97.9	100	134.6	20.3	116	80
CDU (%)	84.8	87	141.6	28.6	122	113
CDU 100	61.5	63	81.0	8.6	70	34
-N	3.7	4	18.0	-	15	-

注) 5,000分1アール ワグネルポット  
 N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O 各々1g  
 区名, %は尿素を緩効態窒素でおきかえたもの  
 ホウレンソウ 12月7日~3月4日  
 トマト 4月26日~6月15日



第2図 2作分施用がキャベツ収量と窒素吸収量に及ぼす影響 (7月~5月:約10カ月)

アンモニア態窒素は土のコロイドに吸着されて存在するため、肥料の溶脱は認められないが、硝酸態窒素は土に吸着されないため、雨水によって流亡し肥効が劣ることになる。

緩効性肥料は水に対する溶解度のごくわずかで硫酸のように水の中でイオンとなる性質がない。

したがって土の中へ入れた場合、土壌水分によって徐々に溶解してアンモニア態窒素となり、さらに硝酸化成作用をうけ最終的に硝酸態となる。

これは硫酸の場合と全く同様であるが、ただ違う点は、アンモニア態になるまでに、あるていどの期間を必要とすることである。

つぎに、緩効性肥料のCDUとIBの分解特性について考えてみよう。

第1図は火山灰土壌に硫酸、IB、CDUの各肥料を加え、温度条件を変えて溶出する可吸態の窒素(アンモニア態窒素と硝酸態窒素)を定量した結果である。

これによると、CDUは温度が25°Cの場合でも、溶出窒素量が他の肥料に比べて劣り、15°Cになるとさらに急激に減少してくる。また、IBは初期より比較的分解が良好であることがわかる。

このようなことから、CDUは相対的に微生物分解型であり、IBは加水分解型の経過をたどることが推定できる。

### 3. 緩効度と野菜の初期生育

野菜のように生育の旺盛な作物では、発芽時、あるいは定植直後は濃度障害が問題となり、一方、濃度障害回避直後からは、多量の窒素を必要とするようになる。

化成肥料のうち、速効性肥料と緩効性肥料の割合をどう決めるかは、このような問題からでてくる。第1表はこれらの問題について検討した結果である。

冬期のホウレンソウに対するIBの効果は、各割合で収量確保が容易であったが、CDUはその割合が増すと収量は徐々に低下しており、肥料の分解が十分でなかったことがわかる。

トマト(4~6月)に対する両肥料の効果は、緩効度40~80%が好収量を示したが、100%の割合はCDUが劣っていた。

このことから、緩効性肥料のうち緩効態窒素の割合は40~50%が妥当で、また、実際の市販肥料

の緩効度が50%であることとよく一致している。

なお、作物生育を通して肥料の分解経過をみた結果からも、CDUの無機化はIBよりも緩慢で温度条件に対する感応が敏感であり、その分解方式は微生物分解が主体であると推定できる。

### 4. 緩効性肥料の肥効持続性

緩効性窒素質肥料は肥効が持続的で、作物の収量が向上し、濃度障害を軽減できること等が、第1図および第1表において明らかにされた。

しかし、実際雨水による肥料の溶脱ロスが考えられる圃場条件下で、どれほど長期間にわたる効果を期待できるだろうか。このような問題について検討したのが第2図である。

これは、キャベツ1回の作付に必要な窒素成分量を20kg/10aとして、2作分の必要肥料40kgを、1作の元肥のみに施用した結果である。

キャベツの合計収量は慣行分施肥区が最も優り、緩効性肥料の場合には、2作目の収量確保が困難であることがわかった。

これは、1回目の収穫直後には、土壌中に十分な窒素が含まれていたのにも拘らず、その後の降雨によって硝酸態窒素として下層へ溶脱されたことによるものと考えられる。

## <目 次>

- 野菜に対する  
緩効性肥料の使い方……………(2)  
神奈川県農業総合研究所 鎌田 春海
- 徳島県のイチゴ栽培……………(6)  
徳島県農業試験場園芸科長 阿部 泰典
- 自民党の総合農政基本案……………(8)  
自由化を積極的に推進?
- 肥料夜話……………(9)
- こんにゃくとCDU化成の肥効……(11)  
群馬県富岡農業改良普及所 吉田 正三
- 20年間腐心の結果が美事に花開いた  
白石町(佐賀)の乾田直播栽培…(13)
- あとがき……………(16)

なお、緩効性肥料の比較では、CDU化成は50%、100%いずれの場合も、収量はIB化成より向上しており、肥効の持続性がIB化成より優ることが明らかであった。

以上で、緩効性肥料の特性が十分お解りできたことと思う。次いで、野菜栽培のいろいろな場合について、緩効性肥料の特性を生かした施用法とその問題点について考えてみたいと思う。

5. 緩効性肥料の作型別施肥効果

緩効性肥料の施用法について、作物の養分吸収特性と作型を考慮した1作物の、栽培期間内における施肥体系を考えてみよう。

作型別施肥法の検討結果は、第2表のとおりである。

これによると、全量元肥系列は夏作ニンジンではCDU化成、IB化成ともに比較的多収を示した。

しかし夏から秋にかけて栽培される秋キャベツでは、両肥料とも30%程度の減収を示している。

春キャベツのIB化成は高度化成とほぼ同様であるが、CDU化成は減収した。

分施系列は、緩効性肥料だけの分施は夏作ニンジンで両者の差がなく、標準に比べて約20%減収し、秋キャベツのIB化成は夏作の傾向と同じであり、CDU化成は劣る傾向があった。春キャベツでは両者とも標準に比べて10%程度増収し、その効果が顕著であった。

元肥に緩効性肥料を施用して、追肥に速効性の高度化成を用いた系列は、夏作ではCDU化成の効果が顕著で12%増収し、IB化成はやや劣っている。

秋作ではいずれも20%程度標準に比べて劣って

いたが、春作では両者の効果が著しく、IB化成は20%、CDU化成は14%それぞれ増収していた。

高度化成の分施は、夏秋の両作では全量元肥より約20%劣り、春作では15%増収していた。これら施肥法の相違と作型別収量比の関係を示せば、第3図のとおりである。

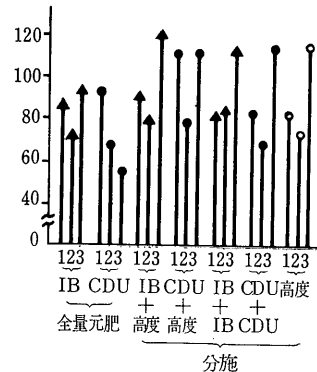
以上の結果から、葉根菜類で気温上昇期でかつ雨量の多い作型では、元肥に緩効性肥料特にCDU化成の効果が期待できる。

気温の徐々に低下する秋作では、高度化成>IB化成>CDU化成の傾向があり、窒素無機化の良好な肥料が適することになる。

秋作直後に作付される春どりキャベツは、初期生育を促進することが、施肥技術上のポイントである。

したがって、全量元肥としてはIB化成が適し

第3図 施肥法の差と作型別収量比 (高度・化成・全量元肥を100とする)



注) 1.ニンジン(夏) 2.キャベツ(秋) 3.キャベツ(春)

第2表 施肥法と作型別収量

Table with 8 columns: 区名, ニンジン (商品重, 全重), 秋キャベツ (商品重, 全重), 春キャベツ (商品重, 全重). Rows include treatments like 無窒素, 高度化成, IB化成, CDU化成, and combinations of split applications.

注) 施肥量 ニンジン, 秋キャベツ 20kg (高度: 10+5+5, 緩効: 緩15+高5) 春キャベツ 25kg (〃: 10+5+5, 〃: 〃15+〃5+〃5) 商品重 ニンジン 50g以上 キャベツ 700g以上 ( )は収量比をしめす。

ている。CDU化成を元肥に施用し、春先になって追肥を行なうと、収量の向上が著しいことから、緩効性肥料による春先追肥は施肥期に幅を与えることになり、養分吸収を満足させ、更に施肥の省力を可能とし、栽培施肥技術の安定化をもたらすことができる。

### 6. 土壌・作物・作型別の施肥効果

土壌、作物および作型を変えた場合の、緩効性肥料の効果について調査した結果が第3表である。果菜類のキュウリ①は島畑（伊勢原市）、②は粒径のあらい火山砂土壌（秦野市）における栽培成績である。

緩効性肥料の施用によって、島畑は4～7%増収したが、火山砂土壌は15%内外が減収した。

火山砂土壌で緩効性肥料が減収した理由は、肥料の分施肥回数が少なかったことと、土壌の養分保持力が小さい（粒径があらい）ため、降雨による窒素の損失が大きかったためと考えられるしたがって、この種土壌の果菜類に対しては、慣行施肥体系と同一頻度で分施することが特に大切である。

火山灰土壌にトマトを栽培した結果では、緩効性肥料の効果が15%内外認められた。この場合の施肥回数は、高度化成による慣行分施肥区が4回、緩効性肥料区は2回であった。

果菜類は栄養生長と生殖生長が同時に進行するため、養分供給はある水準を、長期間にわたって平均的に維持する必要がある。

したがって、果菜類に対する緩効性肥料の効果的な施用方法は分施（2～3回）によって、肥料の無機化と養分吸収のパターンを合致させることである

果菜類に、元肥重点主義で緩効性肥料を施用すると、夏期は肥料の無機化が比較的早く、降雨との関連で窒素の損失を招いたり、一時的な窒素過

剩現象を起すおそれがあるので、注意が必要である。

### 7. おわりに

野菜に対する緩効性肥料の施用法について、肥料の特性と野菜に対する適応性を総括し第4表に示した。

緩効性肥料の上手な使い方は土壌条件、野菜の種類、作型ならびに気象条件等を総合的にとらえたうえで、施肥期や施用量をきめることである。

これら諸条件は、各地域によって異なるため、地域ごとの施肥基準を参照することが望ましい。

今後、野菜に対する施肥法や養分吸収の解明が

第3表 土壌・作物・作型と収量の関係

作物名	土 壤	上物収量 (10 a)			上 物 比		
		慣 行	IB 化成	CDU 化成	慣行	IB 化成	CDU 化成
① キュウリ (6上～7下)	火山灰 河成堆積	83126(本)	86545	88753	100	104	107
② キュウリ (6下～8下)	火山灰	49834(本)	43033	42366	100	86	85
③ トマト (7上～9中)	〃	6665(kg)	7777	7616	100	117	114
④ スイカ (7下～8下)	〃	1490(コ)	1582	1415	100	106	95
⑤ キャベツ (5.23)	〃	6619(kg)	—	7156	100	—	107
⑥ キュベツ (7中)	〃	4647(kg)	4971	5048	100	107	109
⑦ ニンジン (12.23)	〃	3916(kg)	4046	4244	100	103	108

注) 施肥量は慣行・緩効ともスイカの他は同一  
施肥回数は慣行3～5回、緩効1～2回  
作物名( )は収穫期

第4表 露地野菜に対する緩効性肥料の分解適応と作型適応

分解型	分解適応性(土壌)			作型適応性(作物)			
	P H	温 度	水 分	果菜 夏	葉 根 春 夏	菜 類 夏 秋	類 秋 春
加水分解 型( I B )	大 (広い)	高温で促進 低温でも分解	高水分状態ほ ど容易	● 分施	○	● 元肥 重点	● 分施
微生物分 解 型 ( C D U )	小 (狭い)	高温で促進 低温では遅延	容水量80%ま で促進(湛水 で遅延)	● 分施	● 元肥 重点	○	● 分施

注) 効果期待度 ●○

進むにつれ、緩効性肥料の妙味発現の場が倍加され、施肥技術の安定化と収量確保が達成されるであろう。

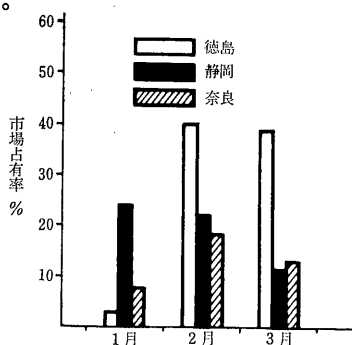
## 徳島県のイチゴ栽培

徳島県農業試験場園芸科長

### 阿 部 泰 典

最近のイチゴ栽培は各地で早出し競争が行なわれており、株冷蔵、電灯照明、ホルモン剤の利用などによって、各地でいろいろな栽培体系がとられている。

徳島県も第1図のように、大阪中央市場における早出し産地として、重要な地位を占めているが、芳玉という独特の品種を用い、このような特殊な操作を必要としない栽培であり、他県からも注目されているので、この技術の概要について紹介したい。



第1図 大阪中央市場における早期出荷の主要産地の市場占有率 (昭和46年)

#### 1. 品種の特性

芳玉は昭和31年、徳島県農業試験場藍住分場園芸試験地で、福羽に代る耐暑性品種（福羽は高温に弱く、西南暖地での育苗は困難である。）として育成されたもので、昭和39年までは県内の需要のみならず、県外出荷は全く行なわれなかった。

40年、はじめて大阪市場に出荷されたが、鮮明な光沢、形質、風味など、他県産の早出し品種と比較して抜群であったことから注目され、徳島イチゴとして好評を博すようになった。

また、イチゴを早出しするばあい、花芽分化後の早期保温開始（ビニール被覆）が必要であるが、保温をはじめするためには、一定量の低温にあたって休眠がさめていなくては、「わい化」して正常

な発育が行なわれない。

この低温は5°Cが一応基準となり、それぞれの品種によって、5°C以下何時間で休眠がさめるという基準があり、早生の品種ほど、これらの低温経過時間が短かく、晩生の品種ほど長時間経過しなくてはならない。

芳玉は5°C以下の低温に50~80時間、宝交早生は450時間、ダナーでは500~600時間で休眠がさめるため、芳玉はダナー、宝交早生などに比して短かく、それだけ早期被覆による早出しが可能なのである。

しかし、最近では、すでに述べたように、宝交早生、ダナーなども低温処理による休眠打破や、休眠に入るのを防ぐため、ジベレリン処理や電灯照明によって、1~3月収穫が行なわれるようになったが、芳玉は、「はるのか」などとともに、このような処理によらなくても1~3月出しが可能なのが、この品種の大きな特徴である。

#### 2. 育苗

最近までイチゴは、比較的小苗の方が奇形果の発生が少なく、良苗といわれてきた。

しかし、後述のように、奇形果の発生がほぼ完全に防止されるようになった現今では、大苗の方が大果が収穫されるし、生産力が高いため、かなりの大苗が使用されるようになってきた。

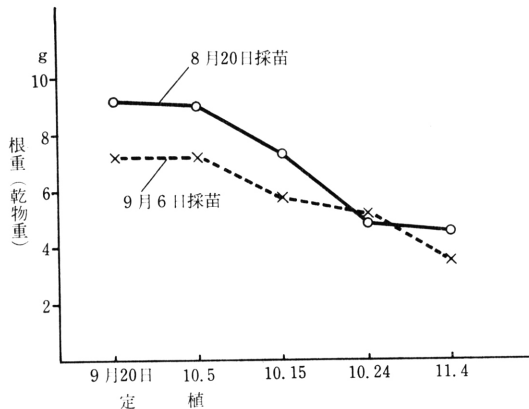
大苗とは老化苗ということではなく、若わかし大苗ということである。8月中旬の採苗で、初期には肥料分を効かせ、9月下旬の定植期には、1株20~30gを目標に育苗する。

このためには、ほ場にもよるが、a当たり窒素分で0.5kgの施肥を必要とする。しかし、後半、花芽分化促進のため、肥料分を切る必要があり、液肥などの施用が望ましい。

#### 3. 定植

イチゴは従来より、花芽分化を確認して定植するのが一般常識となっているが、分化後の定植となると、10月中旬となり、天候などの関係で更におくれるばあいが多し。

ところが、第2図のように定植期がおけると、根量が少なく、とくに早期保温を行なったばあい、おそ植えに、わい化現象がつよく現われることが確認された。



第2図 採苗期、定植期と芳玉の根の生育  
(12月12日調 1969 徳島農試)

すでに述べたように、早期保温開始によるわい化現象が、低温経過不足によるものばかりでなく、定植期がおそく、根の伸張が十分行なわれていないものに、早くから保温をすると、花芽の発育が開始され、生殖生長と栄養生長のバランスがくずれるため、わい化が助長されるのではないかと考えられる。

このため、徳島県では、分化前の9月下旬～10月上旬に定植を行ない、保温開始までに、できるだけ根の伸張を促進するようにつとめているが、このように花芽分化前の定植は、育苗中の「ずらし」を兼ねることになり、花芽の分化促進にもなっている。

#### 4. 施肥

イチゴは野菜類の中でも最も肥やけを起しやすいもので、大きな失敗といえば、元肥による肥料障害であった。このため有機質の油粕、魚粕などが使用されてきたが、最近では緩効性の化成肥料などが使用されるようになった。

とくにCDU化成などは全く安心して使用できる肥料で、徳島県においても、CDU-682の使用が非常に多い。

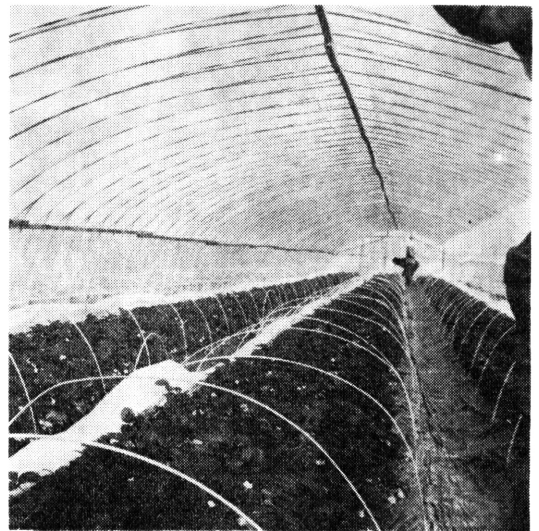
施肥量は収量の増加にともない、しだいに多くなり、県の標準施肥基準は、窒素23, リン酸17, カリ18kgで、その60%を元肥として使用しているが、一般では更に多い。

#### 5. その他の管理

(1) ビニール被覆： 11月下旬がビニール被覆による保温開始期であるが、定植期が10月中旬

以降となると、被覆期をおそくし12月上旬とする。12月中旬以降となると、収穫期がおそくなるばかりでなく、徒長、過繁茂の生育となり、収量はあがらない。

(2) 奇形果の防止： 従来ビニール早出し栽培で最も問題になった点であるが、ハウス内にミツバチの巣箱を設置し、ミツバチによる受粉媒助でほとんど完全に防止できることを確認し、徳島県では大部分利用しており、ミツバチはイチゴのハウス栽培の必需品となっている。



芳玉のハウス栽培 (1月上旬)

しかし極度の低温、高温などによる花器障害に注意し、花器の健全発育をはかっておかななくてはならない。

(3) 摘芽、摘果： 芳玉は側芽の発生が多く、放任すれば、葉数は多くなるが、小葉が密生し、果実も小さくなる。このため第1花房の開花期までは中心芽を1芽とし、以後、側芽を2芽とし、草勢によって各芽8～10果に制限する。

#### 6. 収穫

11月下旬の保温開始で、1月下旬から収穫はじめとなり、5月下旬まで連続収穫が可能である。

4月上旬までに300g入、8,000箱が10a当たりの収量で、大阪市場出荷となる。この時期までに如何に多く収穫するかが、この栽培のポイントである。

その後は県内出荷で、全期を通じて、3.5～4tが平均収量である。

## 自民党の

## 総合農政基本案

## 自由化を積極的に推進?

わが国の農業はこれまで、食糧制度に基づく米作などのように、一般的に制度的保護や財政補助によるものであったが、今後は、国際競争力を持つ農産物を中心とする積極的農業へ転換すべきだとし、自民党総合農政調査会(会長・根本竜太郎氏)主査の湊徹郎氏は去る10月20日「総合農政メモー湊私案」をまとめた。

湊私案は総合農政調査会や、自民党農林部会幹部の了解のもとにつくられたもので、近く正式に調査会部会にはかつて決定される見通しであるが、今後、自民党の長期農政の基本骨格となる訳である。

湊私案は、総合農政を展開するため、①前提条件、②重点指標、③財政指標の3本の柱からなっている。そしてこの3つの柱を指標に、わが国農業の今後の基本方向を示したものであるが、現行の食糧制度や農地制度の改善などの政策については、総合農政調査会の各専門委員会で、この基本方向にそってまとめるが、私案自体には、思いきった具体策がもりこまれている。

たとえば、農作物の自由化については、①完全自給、②半自給、③大半を輸入する一の3つの項目に分けて具体的に品目を例示するとともに、育成助長の対象農家の選定に当っては、年間200万円以上の農業所得、すなわち水田なら4ha以上といった「営農単位」や「生産単位」をかかげ、基準以下の農家については、数戸が協業した場合などに限って、補助対象とするなど、相当思いきった「切りすて政策」を打出していることが注目されている。

湊私案の概要は次のとおりである。

前提条件：農業を総合農政の見地から、どうとらえるかを問題として、明治以来一貫してとってきた農業保護政策を改め、自由化をとるべきだとし、その理由として一高級野菜やタマゴなどではわが国は労働力集約的な営農によって世界一安い農産物を生産している。このような“盆栽農業”的な農産物は、十分に輸出競争力を持つので、農

業の主体をこれに移し、麦やトウモロコシなど、いわゆる粗放大農経営に適した農産物は、輸入によるのが適当だ一としている。

また農産物の流通、加工、消費対策には、これまで農林関係予算の30%以下しか支出されていないが、このように生産政策だけに片よった政策を改善するとともに、過疎・過密問題をも含めた総合的な農業政策とすることが、総合農政展開のための前提になる一としている。

重点指標：米、食肉など主要食糧農産物の自給度と、自立経営農家、農業団地の育成についての諸指標が主なものである。すなわち

A・自給目標：については、

①完全自給品目一野菜、豚肉、鶏肉、タマゴ。

②ほぼ自給可能なもの一果実、果実加工品、牛乳、乳製品、牛肉、牛肉加工品、生糸。

③大半を輸入するもの一豆類、麦類、砂糖、でん粉原料、飼料。

とし、同時に輸入調整基準設定の必要を指摘している。

B・自立経営農家の育成については、

昭和52年の段階で、現在の200万円に相当する農業所得を「所得単位」とする基準を設け、この単位以上の農家を育成する。

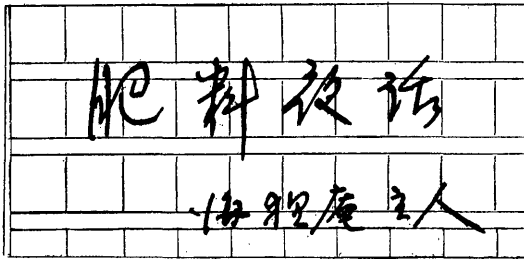
具体的には、この所得単位は、水田なら4ha以上、夏はニンジン、冬はキャベツを栽培する西日本の温暖地方では野菜畑1・5ha以上とするなど、地域、作物別の「営農単位」に置きかえ、この単位以上の農家を対象に助成策を講ずる。

また、この「営農単位」をまとめて、作物別に「生産単位」という基準を設けるが、その単位は、水田なら40ha以上とし、これに対しては大型機械購入などに補助金を交付する。

財政指標・予算編成の際の重点事項、地域別配分の検討などのほか、46年度農業総予算のうち、米作関係でを48.3%占めるというような米作偏重でなく、野菜、果実、畜産などの比重を高めることが必要だと指摘している。

以上が湊私案の概要であるが、自民党は去る44年秋にも、「総合農政実施大綱」を作成し、農業の体質改善をはかったが流産に終わったことがあり、野党の攻勢などを考えると、いろいろ問題が出るものと予想されている。





あまりええ話のうて

この頃は気重じゃのう

いよう、これは珍らしい。けさがた婆さんがしきりに“あなた今日はきっと珍らしい方が見えますよ。障子に鳥影（とりかげ）が指しましたのでね……。”と云いおった。その珍らしい方というのが君だとは…。アハ…。まあ、そう変な顔をせんでもええ。それどころか、本当は誰か来て呉れんかと、心待ちにしとったところじゃった。この頃は、とんと出不精になってのう。駅前までさえたことがない。

何？それこそお年のせいでしょうと一とんでもない。こう見えても、1,000m級の山を跋涉したり、結構、相手のペースで酒席を勤めるくらい健康は持合せとるよ。アハ……。

ところで、今日の君の用件は？…と訊かんでも、君の顔に書いてある。雑誌の埋め草に、この農（わし）の話（き）を聴（き）こうというのじゃろう。

と云うては見るものの、農とて、これという格好なネタがある訳ではない。有ると云えば、春先からの異常気象が結局最後まで尾を引いた悪い話ばかり……。

10月15日現在で調査された、ことしの産米の予想収穫量は、とうとう1,085万8千トンと、9月15日現在の作況95を更に一段と下回って、93という、昭和29年の92以来の不作は決定的になったようじゃ。しかも、冷害による被害総額1,300億円、10月29日、農林省が公表したところによると、45年度の農業所得は50万8千円で、農外所得88万5千2百円と合計した農家所得こそ139万3千2百円と、44年度のそれに比べ11・5%の増加となってるが、農業所得だけでは44年の4%減、農家所得に占める農業所得の割合（農業依存度）は36.5%と、44年度の42.3%に比べ実に6.8%も陥込んどる一というおまけまでついては、万年「強気」の農も、さすがにこの頃は、農業問題を口にするのもいささか億劫（おっくう）になってきよった。イヤ、イヤこれは決して年のせいではのうて、気重い感じというたら判でもらえよう。

そう、そう、さっき昭和29年の不作と云うたが、あのときは28、29と続いた冷害年じゃったが、農にはこんな

経験がある。

昭和29年は、たしか春先から冷え冷えとした天候が続き、そのまま梅雨に入ったが、その梅雨が明けるところか、6月中をほとんど降り続き、月替りの7月になったら止むと思いきや、そのまま12日までビショビショと降り止まず、7月の土用だというのに、なんと3月初旬頃の気温になってしもうた。

憶いおこす29年の冷害

盆の13日に、相衣を着込み小名浜へ

ちょうどその頃、先約があつて、農は当時の日本水素工業を訪問することになった。約束の日は7月13日。ところが、いま云うたとおり12日も朝から雨。がっかりしながらも、旅装を整えて床に入り、翌朝目をさますと、何んと！12日まで低くたれ込めとった暗雲は跡方ものうて、盆の13日にふさわしいカンカン照りと相成った。

ところが、その朝、上野駅へ急ぐ農のいでたちは如何一と見てあれば、下着は相の上下それも長めの物、服も相の上下にチョッキ、その上に更にスプリングコートをはおって、暑さを感じないどころか、列車内では、意識して陽光の照る窓ぎわに席をとり、スプリングコートを着たまま、腕を陽光に当てていると、ようやく温みを感じるという有様じゃった。こんな風じゃから、上野を出て鶯谷（うぐいすだに）下を列車が通る頃には、窓という窓を全部おろさねばならなんだ。なぜか？窓をおろさなんだら、寒うてかなわんのじゃよ。

あの年一昭和29年の冷害も、主として関東以北が激甚じゃったが、いま云うたとおり、その冷涼さたるや、7月のさ中に相の装束で身を固めようとは、さすがの農もびっくりしてしもうた。

周期的にみて、気象の異常はまだ当分続くものと見なければなるまい。米がダメなら麦という訳でもあるまいが、この頃“麦を作りましょう”というようなムードが出はじめとるようじゃが、あれがダメならこれ、これがダメならそちで行こう一式の発想で、農政をあげつらうべきではないと農は思うがどうじゃ。

と云うて、農は今度農林省が野菜の生産と消費を担当する野菜部のほか、現在、農林経済局内にあつて食品行政を担当しとる企業流通部（5課）とて流通局を新設するという話を、とやかく云うつもりはない。ないどころか、今からでも遅くはない一と云いたいところじゃが、食品流通の現実、今日あまりにも問題が多すぎる。

こうした機構の新設や、それに伴う配置替えをしたところで、問題点の一端でも解決できるかどうか、何んどのうその点が気がかりじゃなあ。

まあ、この話はこのくらいにして、肥料が作物別にど

う消費されとるか、ちょっと検討してみよう。

肥料の需要低下傾向も

この辺で底を衝くか？

いちばん注目されるのは、何と云うても米と麦。この2作目の窒素肥料の消費量割合を示すと、ご覧のよう

	米	麦	に、米、麦ともに33年を基準として、年々消費量割合が低減し、46年度はこれまでの最低になろうと云われとる。これは窒素肥料と云うても化学肥料分限り、都道府県肥料需要調査から算出されたものをあげた訳じゃが、これに引替え、いわゆる成長作物と云われとる野菜、果樹、飼料作物はと見ると、この
昭33年	46.3	18.5	
39年	40.7	14.0	
40年	42.0	11.0	
41年	38.1	9.0	
42年	39.1	7.8	
43年	39.4	6.4	
44年	40.1	5.8	
45年	38.6	5.2	
46年	34.6	3.9	
	果樹	野菜	飼肥料作物
昭33年	11.0	4.9	0.7
39年	13.4	7.5	3.7
40年	15.3	9.2	4.6
41年	16.2	9.9	6.3
42年	16.3	10.6	6.4
43年	16.8	11.5	6.5
44年	18.4	11.3	6.7
45年	19.4	11.5	6.2
46年	21.4	12.3	7.6

ばいながら、46年の消費量割合は33年に比べると、実に10倍と著増しとる。

一般的に、米生産調整が避けがたいものとなってから、肥料消費量は低減の傾向を免れんようじゃったが、最近の情報によると、肥料の消費傾向は、46年度を底として一気に上昇気運をたどらぬまでも、これ以上悪化することはあるまいと云われとるようじゃ。

農もそのように考えたいが、ここで指摘しておきたいのは、一般的に粗大有機物の給源が不足しとるということ。これは、むしろ労働力の不足によるものであろうとする意見もあるが、これは肥料を供給する方と、消費する方とで真剣に考慮を要する重大な問題じゃと思う。問題は、再び原点に立帰ったということになるかのう。

果樹生産費中に

肥料費はどのくらい占めるか

さて、最後に君の取材の参考になるように、農林水産統計速報から、44年度の各種果樹類の地代資本利子を算入した10a当りの第2次生産費中に占める肥料費をあげてみよう。

これでみると、各主要果樹に10a当りどのくらい肥料が投下されとるか、また地代資本利子を算入した第2次生産費に対して、どの程度の割合になつとるか判ろう

これはもっと詳細にデーターを上げて説明する必要があるが、そこまで触れたら1回で済ます訳に参らん。

それでは話はこの辺できり上げて…実はとって置きの“菊正”の特級がある。老妻もそれを承知で、酒菜（さかな）をみつくろいに出かけたらしいから、まあゆっくりしてチクとやって行き給え。

種 類	集計戸数	肥料費	第2次生産費
温州みかん	382	13,886	116,314
普通温州	325	13,996	117,029
早生温州	80	13,280	117,514
夏みかん	24	15,896	90,885
はっさく	19	15,198	100,885
ネーブル	10	28,378	119,601
伊予柑	5	15,025	119,643
りんご	169	7,377	97,730
国 光	96	7,566	99,429
紅 玉	81	6,383	86,109
スターキング	35	7,656	95,111
ゴールデン			
デリジャス	7	5,044	137,595
デリジャス系	17	5,919	114,550
も も	96	8,850	106,136
大久保	60	7,212	95,283
白 桃	18	10,876	118,215
倉方早生	12	8,188	90,865
缶 桃	7	4,800	72,387
日本なし	94	12,387	159,582
二十世紀	58	11,697	179,007
長十郎	39	13,248	135,041
西洋なし	9	5,484	70,782
ぶどう	107	9,057	146,109
デラウェア	24	7,410	105,490
同ジベ処理	31	10,483	157,809
キャンベル			
アーリー	13	5,874	123,380
マスカット			
ベリーA	13	7,335	129,965
ネオマスカット	15	11,184	143,170
温室ぶどう	5	16,747	624,161
柿	68	10,552	76,412
び わ	5	15,163	86,828
く り	31	2,610	23,414
う め	3	6,868	66,178

(温室ぶどうは建造物の建坪面積330㎡当り)

こんにゃくと

## CDU化成の肥効

群馬県富岡農業改良普及所

吉 田 正 三

全国の約3割を占める

群馬県のこんにゃく栽培面積

こんにゃくは、「蒟蒻」と書く。てんなんしょう科の多年生草本で、地下に大きな球茎がある。高さは約1m。葉は根生し、鳥趾状の複葉に分裂する。夏、てんなんしょうに似た奇形の紫褐色の花を開く。

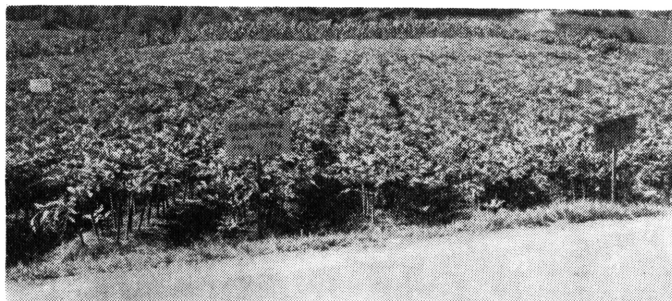
前述の球形が「蒟蒻玉」（こんにゃくだま）で、主要成分はコンニャクマンナンである。原産地はインド、セイロン地方といわれており、わが国へは仏教とともにもたらされたと云われている。

最近におけるこんにゃくの栽培面積は17,600haその収量は131,300トンと推定されている。栽培はほぼ全国にわたっているが、主産県は下記の12県である。

県名	栽培面積	比率	県名	栽培面積	比率
群馬	5,130	29.1	高知	595	3.5
福島	1,920	10.9	静岡	574	3.3
茨城	1,310	7.4	長野	566	3.2
宮城	1,120	6.4	岐阜	537	3.1
埼玉	840	4.8	岡山	333	1.9
広島	774	4.4	その他	3,225	18.2
山梨	676	3.8			

群馬県は全国の約30%を占める“こんにゃく県”であるが、当富岡農業改良普及所管内は県下でも有数のこんにゃく生産地帯で、栽培面積

こんにゃく展示圃の現況 (CDU化成区)



1,540haと県下全栽培面積の約30%を占め、栽培農家戸数は4,340戸、管内農家戸数の約50%がこんにゃくを栽培している訳である。

栽培品種は在来種と支那種が、それぞれ50%の割合で、支那種は主として平坦地で、在来種は山間傾斜地で栽培されている。

なお、管内の主要作目と栽培面積（または飼育頭数）および栽培戸数（または飼育戸数）を示すと次のとおりで、

栽培面積	栽培戸数	飼育頭数	飼育戸数
水稻1,526ha	6,664戸	酪農3,266頭	1,611戸
桑園2,355	6,454		

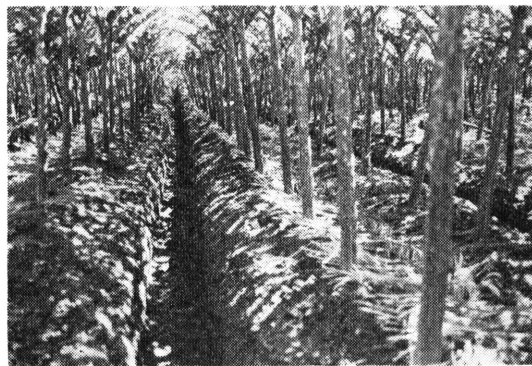
こんにゃくは、養蚕に次ぐ重要作物となっている。

## 3 力年の実績が示す

## CDU化成の安定性、持続性

さて、こんにゃくに対する施肥は、一般的に耕起時に施し、植付時は無肥料とする。植付け10日後頃に畦上に芽出し肥として施肥、30日後頃に畦溝に元肥として施肥し、その後30日程度に追肥する。

## 3 年生の状況 (葉柄長70cm)



標準施肥量は10a当りN12~15kg, P10~12kg K13~16kgが普通で、燐酸は全量を元肥に、窒素と加里は元肥として80%を施肥する。なお、堆肥1~6.5トンを植付時に施す。

元来、こんにゃく用の肥料としては、有機質肥料でなければならないという考え方が非常に強く、これまで大豆粕、ナタネ粕に人気が集まっていた。いまでも一部では、有機質肥料や有機配合肥料が重点的に施用されている。

最近では、各種の肥料が使用されてい

るが、そのなかで緩効性肥料が好成績を示している。CDUがこんにゃく用の肥料として、県下に普及されはじめたのは昭和43年頃からである。

ここに、当所管内で過去3カ年にわたり実施してきた、現地展示圃の成績を発表して、ご参考に供する。

これらの表で気がつくことは、昭和43年度はD d入、チオ高度、CDUが標準より高い成績を示し、44年度はASU、有機入、CDUの順で、チオ高度、D d入りは後退している。また45年度ではアヅミン化成、D d入り、こんにゃく複合、チオ高度、CDUの順になっている。

昭和43年度成績

項目 区名	健全芋		かんぶ病程度別内訳						合計		肥大率	収量比	生子	
	コ数	重量	多		中		小		コ数	重量			コ数	重量
			コ数	重量	コ数	重量	コ数	重量						
チオ高度	29.5	8,550	4.5	800	3.5	900	1.0	250	38.5	10,500	7.00	136	487	3,900
M B T高度	29.5	6,650	3.5	800	2	500	4	900	39.0	8,850	5.90	115	455	3,625
C D U	35	7,850	1	300	3.5	750	3	700	42.5	9,700	6.46	125	488	3,875
D d入高度	25.5	7,550	4	900	5.5	1,000	7	1,400	42.0	10,850	7.23	140	447	3,550
標準	28.0	5,700	3.5	500	3.5	850	4.5	650	39.5	7,700	5.13	100	397	3,275
有機入 855	29.5	7,400	4.5	1,200	0.5	150	3	800	37.5	9,550	6.36	123	387	3,150

しかし、CDUは43年度125%、44年度109%、45年度は108%と、他の緩効性肥料の成績がバラツキを示してい

昭和44年度成績

項目 区名	健全芋		病芋		合計		肥大率	100分比	生子	
	コ数	重量	コ数	重量	コ数	重量			コ数	重量
標準	26.5	8,150	8.5	1,500	35.0	9,650	4.3	100	66	700
C D U	30.5	10,000	4.0	650	34.5	10,650	4.7	109	62	610
A S U	31.5	10,300	3.0	940	34.5	11,240	5.0	116	72	620
D d入	32.5	9,900	2.5	350	35.0	10,250	4.5	104	77	790
チオ高度	27.5	8,500	7.5	1,450	35.0	9,950	4.4	102	72	800
有機入	28.5	10,300	6.0	950	35.0	11,450	5.1	118	84	900

るのに対し、比較的安定した成績を示していることで、これはこの肥料の一つの特性である安定性持続性を物語るものであろう。

こんにゃく用肥料も、省力に伴なう追肥を省略する傾向が強いので、とりわけ土壌による保持性と、肥効が高いCDU化成に対する関心は今後一層高まるものと考えられる。

昭和45年度成績

項目 区名	健全芋		病芋		合計		肥大率	100分比	生子	
	コ数	重量	コ数	重量	コ数	重量			コ数	重量
標準	21.0	9,150	6.5	1,300	27.5	10,450	4.78	100	121	1,450
C D U	21.0	9,550	8.0	1,825	29.0	11,375	5.17	108	122	1,250
D d入	23.5	10,650	3.5	1,375	27.0	12,025	5.64	117	120	1,450
チオ高度	22.5	10,300	5.0	990	27.5	11,290	5.24	109	122	1,450
A T C	20.0	9,250	8.5	1,590	28.5	10,840	4.96	103	113	1,300
アヅミン化成	26.0	12,000	3.5	800	29.5	12,800	5.81	121	148	1,800
こんにゃく複合	24.0	11,050	4.0	1,125	28.0	12,175	5.39	112	146	1,700
こんにゃく有機入	18.0	7,800	10.0	1,315	28.0	9,115	4.095	85.6	105	1,200

## 20年間腐心の結果が

## 美事に花開いた白石町（佐賀）の乾田直播

河 見 泰 成

## 脊振山地の三瀬峠を越え

## “肥前白石米”の産地白石町へ

福岡市の中心から西南へはぼ30分も車で行くと、道は次第に登りとなって脊振山地（主峰は脊振山1055m）の三瀬峠に着く。紅葉まではまだ幾らか間がありそうだが、10月下旬ともなれば、北九州でもさすがに山間には秋の気配が濃い。

最近できたばかりだという、簡素ながら小綺麗なドライヴインで、名物？だという“月見うどん”で昼食をすました後（噂にたがわずうまい！）脊振山地を一気に下り、小城羊かんや相撲の“小城の花”で知られた小城町を過ぎると、“肥前白石米”の産地として知られる佐賀県杵島郡白石町は、そこから10分ほどの距離にあった。

この辺いったいは、もと有明湾の一部を埋立てた早たく地で、農業を営むあちこちの集落がやがてまとまって“白石町”となっただけあって、いかにもそれらしい町である。

“機械化省力というのは、農業の技術革新の方向であるが、このこともよく研究して、機械の導入をはからなければ、利益が高まるとはかぎらない。”が、一方、農家は、“手持ちの機械を上手に活用したい。新しい機械は動力刈取機以外は買いたくない。そしてこれらの機械を使って、超省力の米づくりをやりたい。”—と思索する。”

“この考え方にびったり適応するのが、稲のばらまき栽培である。ばらまき栽培であれば、手持ちの機械に動力刈取機を加えただけで、規模拡大に対応できる技術でもある。”

これは本誌9月特集号に掲載されている、香川県農試の安藤奨先生の“乾田ばらまきの適地と利点を考える”の一節である。

たしかに、当面のいやこれからの日本の米づくりは、省力（低生産費）→良質→多収→規模拡大につながるければ、経営の意義がない。

さればと云って、その乾田直播が、どこどどの県で、どのくらい面積で栽培されているか—という質問に対して、当の農林省でもはっきり返答しかねるほど、データはキャッチされていないようである。



白石地区農業協同組合事務所

ところが、ここ白石平野では約1,630戸の米作農家の殆んどが、白石地区農協営農部の好リードのもとに乾田直播と取組み、元肥と中間追肥に磷硝安加里4646、穂肥としてCDUS 855を施肥体系として、昭和40年以来“白石の乾直”として特異の基盤と名声をぎざぎざ上げて今

日に至っている。

今日（10月19日）脊振山地を越えて、チッソ旭肥料（株）福岡営業所の森山さんと白石地区農協を訪れた目的は、営農部の陣内（農産）、菰田（営農）両課長にお目にかかり、乾直栽培の指導推進の実際を伺うためであった。

“後からついておいでなさい。”筆者が強度の近視であるのを知ってか、森山さんは筆者の足もとを気づかうように、蛍光灯のともらない農協の事務所の裏口へ廻って“ご免下さい。”と声をかけた。と、妙令の女性が顔を覗かせ、森山さんを見るや“陣内さん”と声をかけた。それを待ちかねていたかのように、“森山さんが来たか”という声が出てきて、“まあこっちやおいで。…。2時半というこっちやが、どうせ3時にはなと思うてな、一服しとったら、誰もおらん気やすさか、ついウトウトしてしもうてなあ…。”と挨拶された。白石地区農協営農部農産課長の陣内信夫さんである。

人気のない農協事務所と云えば、賢名な読者には、この日“白石地区農協は休みだったんだな？”とお察しがつくと思う。まさにそのとおり、本来ならば10月15日のいま頃、ここを訪ねていた筈であったのだが、九州方面

の列車は上下線とも非常に混んでいて、なかなか都合のいい切符が手に入らず、14日西下の予定が心ならずも18日に延期せざるを得なくなった訳だが、今度は森山さんの方から、“先方は幸い承知して呉れましたが、19日は白石地区の祭礼で農協は休日になるのを出てもらう訳ですから、よろしく…”と、クギをさされる仕儀と相成った。



米で行くからにゃ  
辛いが政府に協力する。  
(農協事務所で語る陣内さん)

### 乾直が地についたのは40年だが

#### 研究は24、25年頃から着手されていた

“この白石町を中心とする白石平野は、本来有明湾を早拓したところで、環境的に非常に米づくりに恵まれておる。そういう訳で、この辺の生産農家の米に対する愛着は非常に強いものがあります。のみならず、これまでは、ただただ増産一本槍で稲作が推進され新佐賀段階方式に見られるように、専ら単位当り収量の増収という点が強調されて参りました。が、事態が一転して米が過剰となり、生産調整は避けがたいとなると、今後、“肥前白石米”として市場性を確保するためには、どうしても“うまい米”、“良い品質の米”として、いわば“売れる米”を生産して行かなければならん。”

このとき、彫り(ほり)の深い陣内さんの面上に、サッと或る感慨既いたものが浮かんだようであったが、それはそのまま直ぐ消えてしまった。

“しかし“売れる米”を作るといっても、この白石平野の“米”を関係当局がどう考えておるかが当面の問題な訳ですが、これに対してわれわれは、“需給のバランスを図るため、政府が生産調整を積極的に推進するというなら、進んでこの方針に協力しようではないか…”ということで一応意見の調整ができた。と云いまして

農協内に人気がない理由とは一こういう訳なのだが、人気がなく、蛍光灯もつかぬ事務所というものは、ちょうど誰もいなくなった野球場や競技場のよう、ある不気味さを感じさせるものである。それでも挨拶がすみ、頭上に蛍光灯がともると、そこには平素見なれた事務所風景があった。

も、ここに落つくまでには甲論乙駁、なかなかのものです。こうして4,500haに対し約14%、600ha減の3,900haの作付を諒承してもろうたんですわ…”

農協の農産課長とあれば、当然のことながら誠にご苦労なことである。(そして今度は、ことしの異常気象による冷害にびっくりした農林省は、一転して47年度に減反緩和説を打出す始末だ。)

ところで白石平野の乾田直播は、表向き昭和40年頃から導入されたところだが、この点について陣内さんは

“それはそうです。しかしわれわれは既に昭和24、25年頃から米作の合理化を考えて乾田直播と取組んで参りました。しかし初期の試みはいずれも失敗しました。と云うのも、結局は機械(或は装置)が揃わない、除草剤がない。特に除草剤のないということが致命的でした。”

20年にわたる腐心の結果が美事に実り、早拓地という要素欠乏の少ない、本来的に良質米を生産する素質がある白石平野に乾直は花開いた訳だ。

“農業特に稲作は慣行的に田植、除草、収穫に相当数の雇傭労力が要るものです。ところが一般的に農村人口の過疎化が目立つにつれて、ようやくこれが顕在化してきた。しかし今後の稲作は雇傭労力に頼るようではダメです。この白石地区でも労力の減少は目立っておりますが、この問題はあくまで、地域で解決しなければならないと思います。”

だから、この問題ではツベコベ云わないと陣内さんは語るのである。そして

“われわれが推進している乾田直播方式は、あくまで経過的なもので、現在の農業人口構成(専業389戸、第1種兼業990、第2種兼業250)が大幅に変動を来すようになれば、当然その方式も大型化さなければならんと思いますが、現時点では小型の動力耕耘機や刈取機を利用して一つまり小型の機械でも取組みやすい乾田直播方式を進めている訳です。”と語る。(現在の方式でも2〜3割の省力につながる。)

苗代がいらぬ、田植からも解放される、現在手もちの耕耘機や刈取機を利用して、労働生産性の高い乾田直播方式が、ここ白石平野に胸を張っているのだ。もっとも乾直方式も普及の限界があるらしいが、広い意味で、ここ2、3年すれば恐らく手刈りする人はいなくなるだろうと云われているのも、充分うなずけることである。

しかし、ことしの異常天候は白石地区でも例外ではなく、10月に入ってからは殆んど降雨を見ないままに経過したが、播種期の天候が悪く、出穂が遅れたうえ中秋の低温で、積算温度が少ないなどの影響を受けて、作柄は96%と“やや不良”というところ。それでも昨年より良いのだそう。

“直播水稻は一般に浸透性が大きく、粒状化した作土は、地力窒素の放出も少ない。一方土壌の強還元化は小さく、水稻の根の活力は高く推移する。”(本誌9月号出井嘉光氏“省力・安全稲作のための施肥法について”)と云われているが、この点は陣内さんも認めている。すなわち、収穫を控えた現時点(10月19日)でも活力の強いことがハッキリ判るということである。

なお、白石地区の乾田直播方式の推進上、見逃がせないことは、昨年から主品種をレイホウにほぼ統一した(他に日本晴などがあるが)ことである。現在普及率は95~96%程度に達しているらしいが、これは耐肥、強稈、穂数型の品種で、多肥しても米質の悪化につながらない—という特徴ある品種である。とは云うものの、実肥をいつやるか一時期が問題で、穂揃い期の実肥は米質を落すから注意が必要だ—と陣内さんは云っている。

### CDUS 855は気象に対応して

#### 効果のある良い肥料だ

陣内さんのレクチャーが終ってちょうど1時間半、再び車で5分くらいの距離にある白石地区農業協同組合錦江支所という看板がかかった建物を訪れた。ここも正面の扉は堅く閉ざされていた。その筈だ。先にも述べたとおり、白石地区のお祭りで休みなのだ。



これ、この葉をご覧  
まだ充分葉緑素が残ってる。

(現圖で乾直水稻を示す孤田さん)

き、その後から“おお、おるよう”と、これはまた陣内さんとは対照的に茫洋とした人物が“どおせ、そのうちに来るじゃろうとゴロリとしとったじゃ”と云いながら出て来られた。頂戴した名刺には“白石地区農業協同組合・営農課長孤田博之”とあった。

“時間の関係もあるので、はよう現場へ行って見るか”と、こんどは孤田さんの先導で、ここから5、6分

のところにある乾直田に向った。

車の中で陣内さんが、“あの辺は慣行栽培のところ、この辺一体は乾直田ですわ。見わけがつかますか?”と筆者に語りかけるが、車の中からでは、そのケジメの付けようはないが、秋の陽ざしにかすかに揺れ動いている乾直田を見ていると、他県から視察に見える人達が“白石に来て、はじめて直播の稲とはこういうものかと判って感激した。”といったというその感激を、筆者は車を降りて見て新たにした。

われわれが訪れたところは、構造改善事業区とかで、農道も立派に整備されている場所であっただけに、余計その感を深くしたのかも知れないが、そのとき孤田さんから伺った話の概要を示すと次のとおりである。

“主品種はレイホウ、植付適期は6月5日前後です。さて施肥ですが、3月中旬に珪酸苦土を10ha当り90~100kgを散布し、元肥として整地時に磷硝安加里4646を10~20kgと中間追肥として同じ肥料を7月5~10日の間に40~50kgを施し、更に8月18~20日にかけて穂肥としてCDU磷加安S855を30~35kg施します。”



普通植え水稻と  
ちっとも変らぬ乾直水稻

とは栽培ごよみ通りです。このほか特に注意することは土用の中干しと、間断かん水の2点ですが、まあご覧なさい…”と、中に入って稲を示しながら

“このとおり、これらの稲はまだ充分葉緑素が残ってるです。米の品質と収量を決定づけるのは、一にかかって穂肥のやり方にある訳ですが、CDU磷加安S855は気象的变化によく対応し、安心して施肥でくる肥料じゃと思う。”

と云い、更に

“ことしのような異常気象時における穂肥に、特にその効果があるようです。”

“なお病虫害防除としては6月上旬に、ウンカ類の航空防除を行ない除草は播種後サタン乳剤800~1000CCを散布するが葉害は殆んどありません。なお7月下旬に倒伏防止と除草を兼ね2.4-Dを散布するほか、8月上旬にトビロ、モンガレの初期発生防除を行ないますが、あ

と、付け加えられた。

“陣内さん、実はきのう一部分刈りをしたんじゃが、大体7後半という数字が出た。450kgというところじゃが、ことしの天候ではマアママというところじゃろうか。”

“ここは大型化を推進しとるのでして、あの向うに白

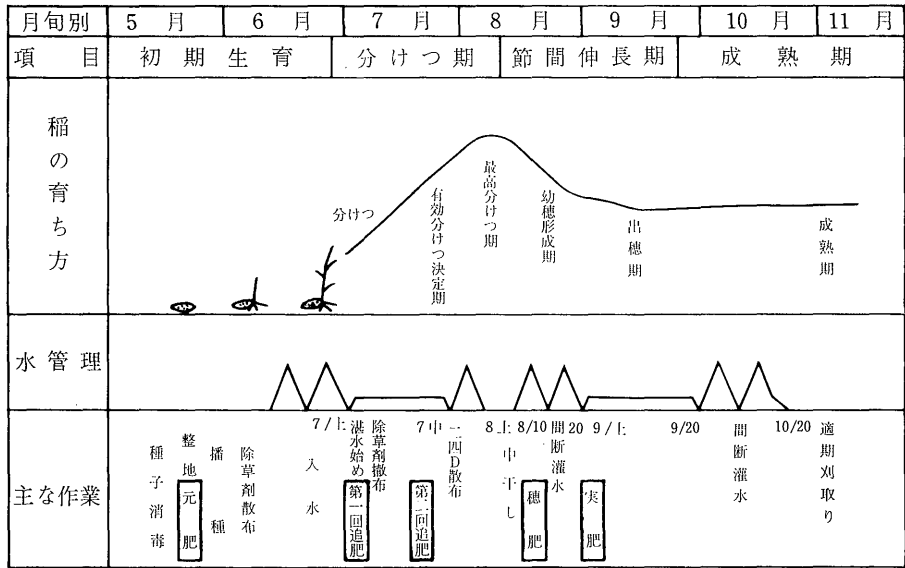
い建物が見ゆるでしょう。あれは格納庫で、30馬力のコンバインが3台入りますよ。オペレーター？ウンおるよ、7人。専門のオペレーターがね。いずれも村の若い連中の中から選んで、順番に長野へ研修にやっとなす。”

と、いうことであった。

(参考) 乾田直播栽培ごよみ

主な注意事項

- 1. 品種と播種期 品種はレイホウを主体とし、トヨタマ、日本晴でもよい。播種期は5月下旬から6月上旬とする。
- 2. 耕起・碎土・均平 休閒期は早めに耕起しておく、均平に努める。
- 3. 種子の予措置 芒や枝梗があるときは欠株を生じやすいので取り除く。浸種は1〜3昼夜で終り、ハト胸程度とする。



- 4. 播種 播種量は10a当り3〜5kgとし、条間25〜27cmの点播。3.3㎡当り75〜80株を確保すること。覆土の厚さは2〜3cm程度とし、鎮圧は均一に行なう。
- 5. 雑草防除 (10a当り)  
播種直後 (水150〜200ℓ) ニップ乳剤1,000〜1,200cc  
湛水後 サターンSまたはニップ粒 3kg  
後期除草剤 2.4-D
- 6. 湛水 入水は徐々に行ない、湛水は5〜6葉期とする。
- 7. 漏水防止 湛水時に畦畔の漏水に注意する。
- 8. 病害防除 発芽より入水期までのツマグロ、ヒメトビ、8月以降の紋枯、メイチュウ防除に努める。
- 9. 水管理 4葉期までの湛水は生育障害になるので、極力排力に努める。後は移植に準ずる。

施肥基準と窒素のやり方

成分量 N15kg, P10kg, K13kg

窒素の施肥割合 (%)

元肥	7月5日	同20日	8月18日	同30日
	10	40	10	30
				10

・備考 第2回追肥と実施は天候により加減する。稲作の健全化をはかるため、ケイサン苦土石灰を10a当り150kg施用する。

ことしも、押しつまってもう11月あとがきになりました。年があげたと思う間もなく、あと1ヵ月少々でことしも終りです。

このところ政治、経済上にいろいろ大きな問題が出て、底の浅い日本国は大揺れに揺れています。編集子として率直に云わせて貰うならば、むしろ今日の苦痛はもっと早くなめるべきであったような気がします。

それにしても、今日の苦しみをどう受けとめるか、好転のきざしが見えたら、トタンにこれまでの苦しみを忘れるような苦勞の仕方では、元のモクアミにならましよう。(K)