

農業と科学

昭和47年3月1日(毎月1日発行)第185号
昭和31年10月5日第3種郵便物認可

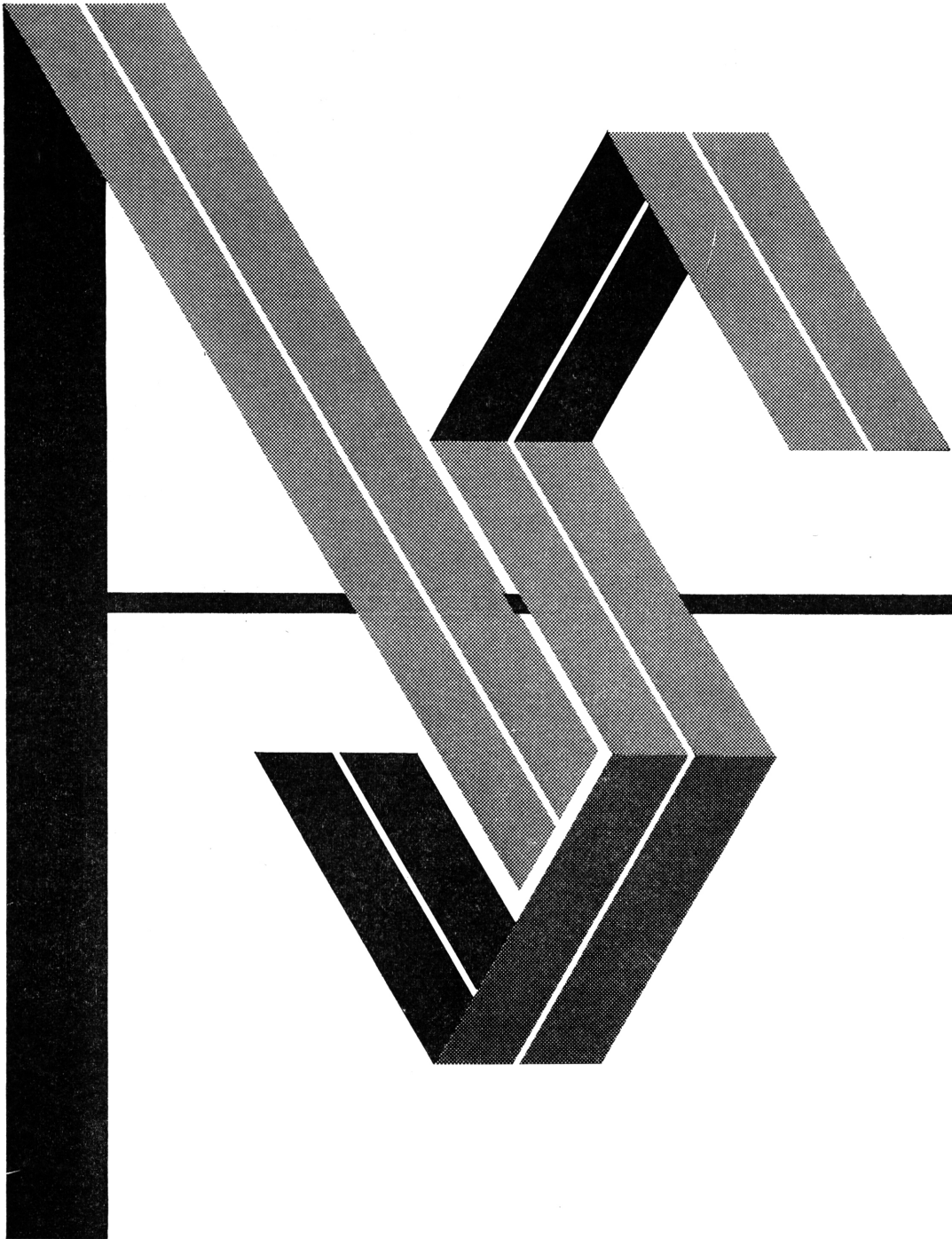
発行所 東京都千代田区有楽町1-12-1 日比谷三井ビル
チソン旭肥料株式会社

編集兼発行人: 伊藤和夫
定価: 1部10円

農業と科学

1972
3

CHISSO-ASAHI FERTILIZER CO., LTD.



水耕栽培の問題点と

今後の方向

三重県農業技術センター

今 泉 寛

はじめに

10年前に全国的に普及をみた礫耕栽培は、残根処理、地下部病害、高温期の栽培などの難かしさにより、その後伸び悩んでいたが、土耕における連作障害回避の困難性—蒸気消毒で病菌的には解決をみたが、土の理化学性の回復に難点が残っている—省力による規模拡大などの理由によって、最近各地で水耕栽培が見直されようとしている。

大和氏による循環式水耕方式をはじめ、2～3メーカーによる水耕プラントの普及、さらに鹿児島県における噴霧水耕による産地化等、活発な動きがみられ、特に三重県では、1昨年からM式水耕装置が普及しはじめ、現在この方式は全国で実面積6.7万m²、その半数の3.3万m²が本県各地で行われ著効を挙げはじめ、当農技センターにおいても昨年から栽培試験を行っているので、このM式についてその構造、機能、管理方法について概説し、問題点を指摘してみたい。

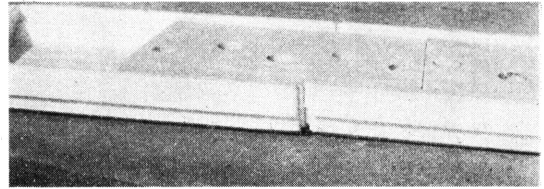
M式水耕装置の構造と機能

農家である愛知県海部郡十四山村の村井邦彦氏、三重県四日市々の矢田周夫氏らの工夫により、現在までの水耕装置の長所を取入れ、これまでの装置と比較すると、格段に安い価格でできる装置といえる。M式水耕プラントとは村井氏のイニシアルで発売もされている。

この水耕装置では、水耕液の貯溜タンクを必要としない。したがって、この点で施設費が大きく軽減できることになる。

厚さ3～4cmの発泡スチロールによりベットを作り、水耕液が漏れないようにポリフィルムを張る。水耕液温を上げるため

第1図 発泡スチロールベット 60cm巾



の電熱線は、発泡スチロールベットとフィルムの間へ配線しておく。

ベットのふたも発泡スチロールの板で、これを水面に浮かべ、このふたに苗鉢を入れる穴をあけ、湛液育苗した苗をこの穴へ置くことにより定植作業が終る。

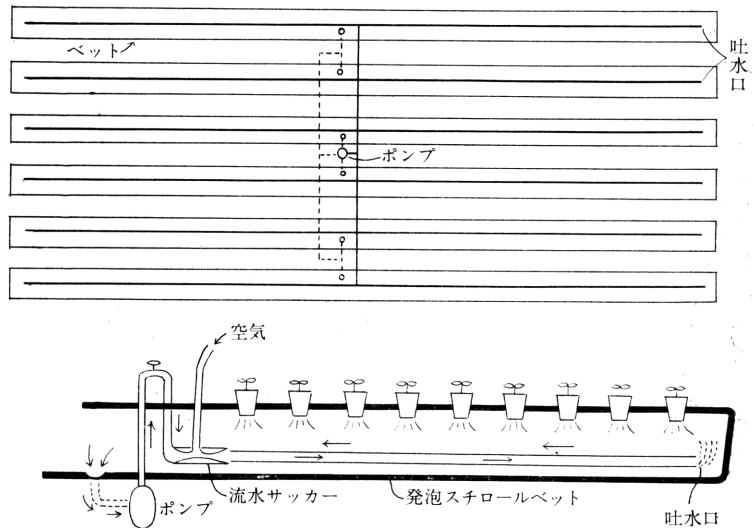
発泡スチロールは熱の絶縁性がよいので、冬期は水耕液温の低下を防ぎ、夏期は上昇を押え(30°C以上にはならない)で効果的である。物理的にはもろいが、腐蝕性は全くなく、価格も安価である。

このベットに水耕液を満たし、各ベットの一端の底から第2図のようにパイプによりポンプへ連結して、ポンプ→ベットへ水耕液を送水し、水耕液はベット中のパイプ中を流れ、ベットの端で放出される。

酸素の供給方式

ポンプから水耕液がパイプでベットへ送られるが、ベットへ入るパイプの元の個所へ流水サッカーを取付ける。水の動きにしたがって、このサッ

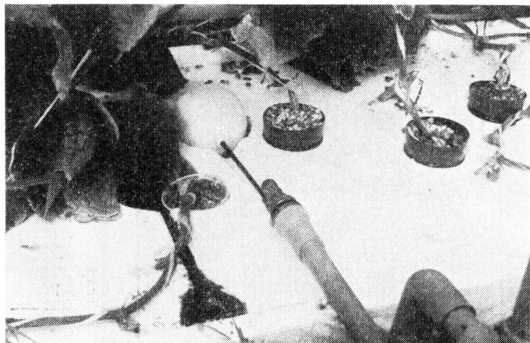
第2図 M式養液耕ベット略図



カーから空気が水耕液に導入され、空気はパイプ中を水耕液と共に流れて、ベットの端で放出される。このパイプを流れる間に、水耕液は完全に酸素を吸収することができる。

このように、極めて簡単な器具により酸素供給が可能であり、割合小型なポンプにより運転できる。たとえば750W（1馬力）のモーターによるポンプで、600m²の施設の栽培ができる。

第4図 自動給水用フオートバルブ



M式水耕装置化の施設費

流水サッカールの利用により、水耕液貯溜タンクを要しないので、施設費は安価となる。発泡スチロール板によりベットを作り、パイプとポンプの連結も自家で行えば、3.3m²当り1,500円程度の資材費で購え、運転時間を規制するための24時間タイマーを付ける。商社からセット品で購入すると、3.3m²当り3～3,500円程度となる。

問題点と今後の方向

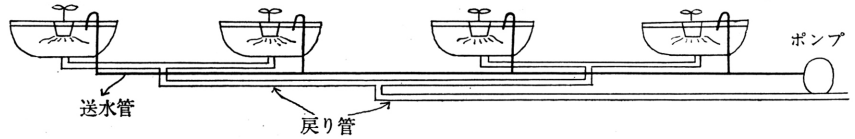
水耕栽培で実用上問題となる点は、① 経費のかからない装置、② 施肥の種類、量とその管理 ③ 地下部病害の防除、④ 適正酸素量と作物の生

均衡培養液 (1000ℓ当り)

硝酸カリ	KNO ₃ (101×8)	808g
硝酸石灰	Ca(NO ₃) ₂ ·4H ₂ O (118×8)	946
硫酸苦土	MgSO ₄ ·7H ₂ O (123×4)	492
りん安	NH ₄ H ₂ PO ₄ (38×4)	152

このほかに Fe (Fe. EDTA で 25g) を 1日に1回, B (ほう酸 H₂BO₃ で 3g), Mn (硫酸マンガン Mn·SO₄·4H₂Oで 2g) を 2カ月に1回施用

第3図 養液ベット配管図



育、⑤ 水耕に適する作物と作型の検討などの点と思われる。

①については、M式の施設費は割合少額で装置化ができ、水耕液はベット内を流動しているの、根に対する影響もよく、養分を均等に吸収することもできて、均一的な栽培が可能である。

②の施肥については山崎、堀氏らの礫耕に用いた第1表の均衡培養液を用いればよく、鉄補給にはクレワット鉄を利用する。各作物に適しているが、将来は作物別の培養液が作られることになると思われ、肥料の質を多少低下させても、もっと低廉な肥料の供給が望まれる。

③の地下部病害については、キュウリではエキ病、トマトなどのナス科作物では青枯病が大敵であるが、エキ病については実用化されている品種間で強弱の大きいことが判り、さらに宮崎県農業試験場によると、新土佐南瓜に接ぐことにより免がれるようである。トマトについても青枯抵抗性品種が育成されたので、この品種を台木にすることにより、免がれることができよう。

④の酸素は、根の呼吸量は水温が高いと急にふえるので、高温時には酸素不足のおそれがある。幼時は酸素供給量を減らして根の通気組織の発達を促がし、生育が進むにつれ供給量を増すようにした方が、安定した栽培ができると思われる。

< 目 次 >

- ☆ 水耕栽培の問題点と今後の方向……………(2)
三重県農業技術センター 今泉 寛
- ☆ 茶園と緩効性肥料……………(4)
静岡県茶業試験場 向笠 芳郎
- ☆ 温州みかんとチッソの施肥……………(6)
愛媛県果樹試験場 坂本 辰馬
- ☆ 庄内砂丘地の園芸作物と施肥基準……………(9)
山形県園芸試験場砂丘分場 若松 幸夫
- ☆ りんごに対する CDU 化成肥料の肥効……………(10)
青森県りんご試験場 一木 茂
- ☆ 地の利と人の和で、最高の格付けを誇る……………(12)
“田口共選”(和歌山県)のみかんとCDU化成
田口共同選果場を訪ねて

茶園と緩効性肥料

静岡県茶業試験場

向笠 芳郎

茶園は栄養器官である新芽が収穫対象であるので、栽培管理の目的も花や子実をつけさせないで、なるべく大きな新芽をたくさん採ることにあると考えてさしつかえない。このように、生育や収量の面から当然チッソやカリが他の成分よりもより多く必要とされると考えられる。

また、前号で述べたように、チッソは茶の品質とも関係の深い成分で、茶のうま味の主体が含チッソ化合物であるので、全チッソ含量が多いほど良質とされている。

したがって、品質の面からもより多くのチッソが吸収され、新芽に多く含まれることが大切である。

収量の面からも、品質の面からも、以上のようにチッソはきわめて重要で、その必要量も多いが、チッソ以外の成分も重要であることに変わりないので、それらの供給も十分考慮することが必要である。

しかし、表1に示されるように茶葉中のチッソ、カリの含量に比較すると、他成分含量は比較的少ない。

以上のような点から、茶園ではチッソをいかに施肥し、その肥効を高からしめるかが茶園施肥の重要点とも考えられるので、以下、このような観点から、緩効性チッソ肥料の茶園における施肥を検討してみる。

表1 茶葉の要素含量(乾物当り)

要素名	含 量	要素名	含 量	要素名	含 量
チッソ	3.5~5.8%	ナトリウム	0.05~0.2%	アルミニウム	0.1~0.2%
リン酸	0.4~0.9	塩 素	0.2~0.6	亜 鉛	45~65 ppm
カリ	2.0~3.0	マンガン	0.05~0.3	銅	15~20
石灰	0.2~0.8	鉄	0.01~0.02	モリブデン	0.4~0.7
苦土	0.2~0.5	い お う	0.6~1.2	ほう 素	0.8~1.0

茶樹の養分吸収と施肥

茶樹の養分吸収に関する成績は少ないが、幼木

を用いた高橋、石間の調査結果によると表2のようであって、この結果が一般に利用されている。

チッソは4~11月の間、すなわち、全生育期間にわたり大部分が吸収され、この期間は大体常にかんりの量が吸収されている。特に、4~9月は主として地上部の生育に使用され、その後はおもに地下部の生育に利用されているとされている。

りん酸は4~6月と9月の両時期に大部分が吸収される。カリはチッソと大体同じように、4~11月の間に大部分が吸収され、その間は一様に吸収される傾向であった。

石灰も大体、チッソ、カリと同じように、4~11月の間に大部分が吸収される傾向であった。

表2 茶樹の養分吸収の時期とその割合

時期	項目	チッソ	りん酸	カリ	石 灰	乾 物
12~3月		6%	2%	3%	3%	7%
4~6月		24	49	26	33	19
7~8月		31	4	23	23	19
9 月		18	38	33	19	27
10~11月		21	7	21	28	28

このような養分吸収状況に基づき、3要素は分施されている。

特にチッソについては施肥量も多く、茶樹も生育全期間を通じ、かなり多くの量を吸収しているので分施肥回数も多い。チッソの分施肥試験の結果を示すと表3のようである。しかし、この場合のチッソの年間施肥量は10a当り45kgである。

表3 チッソの分施肥割合

施 肥 量 比 率				10ヶ年平均収量
秋 肥	春 肥	追肥 1	追肥 2	
50%	20%	15%	15%	100
40	20	20	20	119
30	20	25	25	122

表3に示されるように年4回分施で、施肥量が少ない場合はチッソは秋肥に30%、春肥に20%、一番茶直後と二番茶直後の追肥に25%ずつ施用した場合が、収量が多かった。

りん酸とカリについては施肥量が比較的少ないので、秋と春の2回に施用することになっている。

しかし、カリについては施肥量もチッソに次いで多く、また流亡しやすい成分であるので、最近

は年3回以上に分施して好結果を得ている例もある。

現在、農家では大部分がチッソを10a当り50~140kgを施用しているため、分施回数も多い。大体1回の施用量を15~20kgとして、5回以上に分施している例が多く、なかには3月~11月間は、毎月何等かの形で施肥している農家も多い。

緩効性肥料の施肥

標準では普通の茶園では、年間10a当り45kgぐらいのチッソを施用することになっているが、実際にはチッソの施用量が非常に多い。

このことの是非は別問題として、現在、大部分の茶園では10a当り年間100kg前後のチッソが施用されており、優良茶園と称される茶園ほどチッソの施用量が多い傾向がある。

茶園は先に述べたように、チッソが全生育期間なるべく多く吸収されることが、収量の面からも茶の品質の面からも必要とされている。したがって、土壤に一定量のチッソが変らない濃度で、溶在するような状況が望ましい。このような状態を生ぜしめるために、現在分施が広く行われている。

施肥回数の多い茶園では年7、8回施肥している。有機物などが十分施肥され、土壤の物理性がよく、保肥力の高い土壤では、化学肥料でも回数多く分施する必要はない。現在では、大部分の茶園は有機物の施用が少なく、酸性が強く、塩基含量の少ない、あまり物理性も良好でない場合が多い。また、このような茶園では一度の施肥量が多いと、濃度障害を起しやすい。

茶園のように、チッソの施用量が他作物に比べ著しく多い場合は、この点にも十分留意することが必要と考えられる。

一度の施肥量をチッソ成分で15~20kgとして、施用量を増加させず場合は分施回数を多くして、施用量を多くすることを勧めているが、農家は施肥労力の点から、一度の施肥で施肥量を増加する方に重点がおかれている。

茶園の場合は10a当り施用量と言っても、うね間の狭い部分に施肥されるので、実際は10aの数の分の1ぐらいの部分に施肥されることになる。

したがって、うね間の部分には、かなり量が施肥されることになり、利用率、濃度障害などの点

からも、一度の施肥量に十分注意することが必要である。

茶園の場合は、施肥される部分がうね間の部分で、茶園の一部であるため、成園の場合は、施肥された肥料の濃度障害により、茶樹が枯死するようなことはめったにない。

うね間に施肥された部分の細根は、濃度障害のために腐朽しても、他の部分の細根は何等影響を受けないので、施肥した肥料の利用率低下や、一時的な生育の停滞などの現象で、濃度障害がとどまることが多いと考えられる。

長期間にわたる土壤中から茶樹の一定量のチッソの供給や、多量施肥における濃度障害の防止として、分施回数の増加を行なっているわけであるが、前号に述べた $\text{NH}_4\text{-N}$ の消長調査から、施肥後30日後で大部分の $\text{NH}_4\text{-N}$ は土壤中から消失する。

したがって、土壤中の濃度にあまり大きな変化がない程度に $\text{NH}_4\text{-N}$ を存在させるためには、気象条件や土壤の諸要因によって異なるだろうが、大体20~30日に一度ぐらいチッソ肥料を供給することが必要と考えられる。このような分施回数の増加は省力的な見地から問題である。

緩効性チッソ肥料の施用により、分施回数の減少や $\text{NH}_4\text{-N}$ の合理的供給、濃度障害の防止が検討されないだろうか。茶園土壤のような強酸性土壤では、緩効性チッソの分解がどのように変化するか一層の検討が必要であるが、緩効性チッソ肥料CDUを含んだ化成肥料の茶園における肥効試験の1、2の結果を表4、5に示した。

表4 CDU化成の肥効試験結果 (収量指数)

区分	茶 期			計
	I	II	III	
1.有機配合区	100	100	100	100
2.普通化成区	93	75	68	83
3.CDU25%区	101	96	99	100
4.CDU50%区	107	103	100	105

表5 CDU化成による施肥回数試験結果 (収量指数)

区 分	茶 期			計
	I	II		
1.標準区 (5回施用)	100	100		100
2.CDU秋春2回区	104	109		107
3.CDU秋春追肥3回区	90	104		98
4.CDU秋春芽出し3回区	100	152		127

温州みかんと

チッソの施肥

愛媛県果樹試験場

坂本 辰馬

ミカンのような果樹について、施した肥料がいつ吸収され、いつごろ樹体内を移行し、新梢の發育伸長、開花結実、果実の肥大に寄与し、さらに、どのようにして体外に持ちさらされるかは、試験研究上はなほ興味あるばかりでなく、實際栽培の施肥合理化の上からも重要な問題であるが、現在その全容はまだ充分あきらかにされていない。

本文では、以上のような問題のごく一面とチッソ施肥との関係、ならびに、これに関連したチッソ肥料の比較試験の結果の一例を紹介したい。

春季の樹体内におけるチッソの動き

ミカンの春肥は、その施用は3月が慣行で、一応、梅雨前後の夏肥までの間の、肥料成分の補給をねらって施用される。

この春肥が、春梢の發育伸長、開花結実、幼果の發育にどの程度に寄与しているか、その詳細はあきらかでないが、その一部を理解する手段として、ミカン樹とリンゴ樹の秋季と春季における、樹体内のチッソの器官別分布の変化をしらべた例を紹介すると、第1図(四国農試久保田氏による)である。

ミカンとリンゴいずれの場合も、春梢の枝葉の發育伸長部に、旧器官からチッソが大量に移行流入することがわかる。しかし、移行流入するチッソのおもな給源は、ミカンは旧葉、リンゴは根群で、給源器官は両者で大きな違いがある。

いずれにしろ、以上の事実、春梢の發育にあつては、樹体内の既存チッソが大きく利用されることを示している。

これによって、春肥の春梢發育に対する寄与が低いことの完全な証明とはなりえないにしても、少なくとも、春肥が直接に春梢の發育伸長に100%影響するものでないことがわかる。

ミカンの場合、旧葉の多少は、以上のように、新梢に対する肥料成分の給源量の多少に関係するばかりでなく、同時に新梢、さらには幼果の發育に対する同化養分(炭水化物)の給源となっていることも含めると、旧葉の栄養生理的にははたす役割がはなはだ大きいことがわかる。

以上のことは、旧樹体に対するその年度の枝幹や根群の肥大、枝葉の生長の割合が大きい若木よりむしろ成木のほうに適用できる傾向が強い。

たとえば、若木と成木とで、その年に吸収されるチッソ量

と、樹体内の既存チッソ量に対してしめる割合、ならびに吸収されたチッソの各器官別の分配が、いかに違うかの1例をみると、第1表である。

第1表 吸収チッソ量と樹体内既存チッソ量との比ならびに吸収チッソの分配の樹令による変化 (静岡樹試、中間)

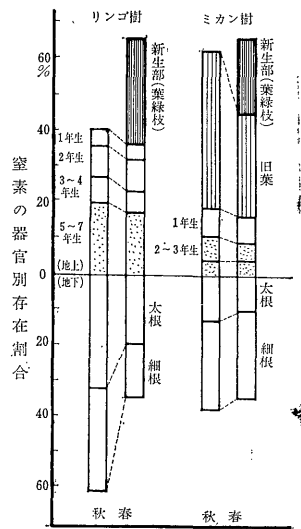
	幼木 (4年生)	若木 (10年生)	老木 (50年生)	
吸収N量対樹体内既存N量の比	4.43	0.35	0.13	
吸収Nの分配率(%)	果実	19.1	30.8	52
	落葉	8.0	29.0	32.1
	肥大	72.9	40.2	15.9

樹体内既存量に対する吸収量のしめる割合は、若木では35%、成木では13%となり、このことは、若木のほうでチッソ施肥の影響が相対的に鋭敏に反映し、逆に成木では鈍感になり、上述のように栄養給源としての旧葉のはたす役割の大きいことを裏書きしている。

春肥と夏肥チッソの樹体生長に対する反映

以上のように、ミカンのような果樹について、施した肥料が、それぞれの時期の樹の生長

第1図 ミカン樹およびリンゴ樹の秋季と春季の器官別含有チッソの変化



(水際耕、冬春季無チッソ栽培：四国農試・久保田)
(ミカン樹：四国農試、リンゴ樹：園試盛岡支場)

に、直ちにかつ大きく関与しない場合があるが（樹体の小さい若木は例外、また成木についても、まったく関与しないということではないから、この点誤解がないように）、そうすれば、それぞれの時期の施肥の効果を、どのように解釈すればよいか問題になる。

この問題を解析する試験の1例として、幼木を使用して、春肥および夏肥のチッソが樹の生長にどのように発現するか、新梢の伸長からみた結果を示すと、第2表および第2図である。

第2表 温州ミカン幼木の新梢の生長に及ぼすチッソ供給時期の影響 (cm)

チッソ処理	春枝	夏枝	秋枝	Total
5~6月N多量	443	905	185	1533
7~8月N多量	365	563	893	1821
9~10月N多量	399	446	260	1105

礫耕で栽培している4年生の未結実のミカン樹について、5—6月、7—8月、9—10月のそれぞれの2カ月間に、チッソを多量に供給した場合（他の期間は可能なかぎり少量のチッソを供給する）の新梢の生長をみたものである。

5—6月のチッソ多量供給で春枝の伸長がややすぐれるが、きわだって伸長が著しいとは認められない。春枝よりむしろ次季の夏枝の伸長がすこぶる著しくなっている。

また、7—8月のチッソの多量供給では、夏枝よりも秋枝の伸長のほうがめだって著しくなっている。

以上のチッソ供給と新梢の枝葉の生長との関係は、各季の伸長量の百分比（第2図）をみれば、さらにあきらかになる。

5—6月は春枝、7—8月は夏枝の發育伸長の季節にあたるが、それぞれの期間のN供給はその季節の枝葉の生長よりも、次季の枝葉の生長に強

く関係していることが理解できる。

実際には、新梢の生長については、たとえば、夏枝の發育は、未結実の場合には前季の春枝の發育伸長の強弱、また結実した場合には、結果量の多少などによって強く左右されることが多いので、上述のような現象が、いつもはっきりと現われるとは限らないであろう。

また、実地のミカン園の土壤条件では、春肥と夏肥の反応は、さらに複雑になることを注意せねばならぬ。

チッソ肥料の比較の1例

従来、ミカン栽培は多肥する慣習があったが、異常落葉などの栄養生理障害の発生を契機として、減肥の傾向が認められはするが、適正施肥量を見出すまでに至っていないのが現状である。

また、ミカンの生産量が年々増加する勢いなかで、栽培は味の良い品質本位に切替えられる傾向にあるが、これに関して各産地では、種々の栽培技術対策が検討されている。

このうち、施肥についても、とくにチッソ肥料の適切な調節によって、品質向上を期待しようとする動きがみうけられる。

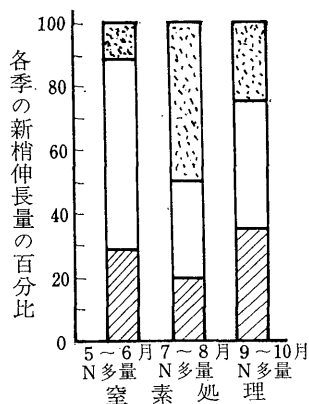
ところで、品質と施肥との関係については、有機質肥料と無機質肥料の品質に対する是非論争をしばしば耳にする。経済的な面を無視すれば、魚粕や油粕などの有機質肥料の長所については、従来からも指摘されているので、ここで詳述するまでもないであろう。

本文では、以上に関連して、チッソ肥料として尿素、魚油粕、緩効性肥料(CDU単体)を幼木に施用したとき、どのような肥効の違いがあったか説明して参考に供したい。

平坦な洪積台地で、土壤条件がほぼ齊一とみられる圃場に栽培していた2年生温州ミカンについて、年間1樹あたり50gのチッソ施肥量で、尿素、魚油粕、緩効性肥料(CDU単体=粒状、31%N)を慣行に準じて分施(春50%、夏20%、秋30%)して、未結実で2年間栽培した。2年間の各季の新梢の伸長量を比較すると第3表である。

2カ年を通じて、尿素区に比べて、魚油粕区および緩効性肥料区の新梢の伸長があきらかにすぐれている。さらに新梢の生長について、各季の生長がいかに違っているかをみると、肥料処理の影

第2図 温州ミカン幼木の各季節の新梢伸長量の百分化に及ぼすチッソ供給時期の影響



響が細かに解析できることがある。

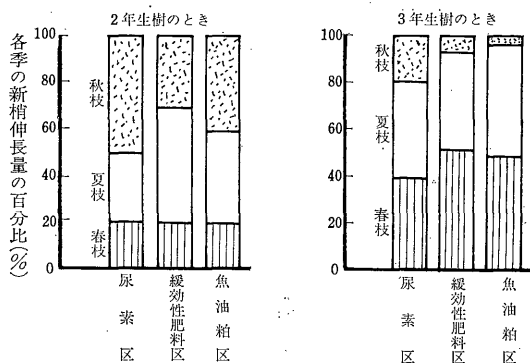
2年生樹のときは、3区の秋枝の伸長はほぼ同等であるが、夏枝の伸長は尿素区であきらかに劣っている。

3年生樹のときは、春枝と夏枝の伸長はほぼ同じくらいであるが、またまた尿素区の両者の伸長ははるかに劣っている。

第3表 温州みかん幼木の春枝、夏枝、秋枝の伸長に及ぼすチッソ肥料の比較

試 験 区	2年生樹のときの新梢の伸長量(m)				3年生樹のときの新梢の伸長量(m)			
	春 枝	夏 枝	秋 枝	計	春 枝	夏 枝	秋 枝	計
尿 素 区	0.90	0.99	1.71	3.60	4.70	4.60	2.36	11.66
緩効性肥料区	1.37	2.34	1.65	5.36	7.71	6.05	1.09	14.85
魚 油 粕 区	1.03	1.54	1.73	4.30	6.77	6.21	0.78	13.76

第3図 温州みかん幼木の春枝、夏枝、秋枝の伸長に及ぼすチッソ肥料の比較



以上の各季の新梢の生長およびその肥料処理間の差は、第3図の百分比をみると、なお一層区別できる。

第3図について、第2図のような解析ができるかは興味ある問題であるが、紙面の関係上省略するが2年生樹のときの尿素区の秋枝の割合が高くなっているのは、夏枝の伸長が劣っていたため、第2図の7-8月チッソ多量供給とは同じようにみられないことを附記しておきたい。

各季の新梢は、翌年の結実に有効な母枝としての役割には、それぞれ質的な違いがあるが、3年生樹のときの春枝および夏枝について、その長短別をすべて肥料処理間の比較をおこなうと、第4図である。

これをみると、春枝では緩効性肥料区と魚油粕区によく充実した10~15cm以上の枝の割合が多くなり、夏枝でも同様な傾向が認められ、尿素区との違いがはっきりしていた。

新梢については、一般にチッソがよく吸収されたとき、その生長がさかんになるという現象がある。

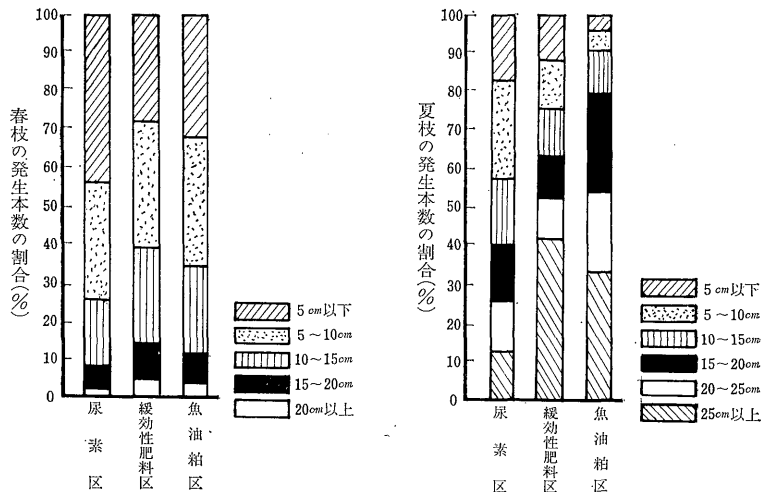
これにもとづいて、以上のことを総括して検討すると、尿素に比べると、魚油粕および緩効性肥料は相対的にチッソの肥効が高い。これはチッソ形態の相違による肥効の持続性が主に関与しているためではないかと考えられる。

以上は、ミカンに対するチッソ肥料の比較のほんの1例にすぎないので、これからミカンに対するチッソ肥料の優劣、または選択を簡単に論ずることはできない。

要は、ミカンの園の土壌条件、樹勢、品質などを十分に考慮し、さらにそれぞれの肥料の肥効の特徴をよく理解して、適切な施用量と施用時期で施肥することがもっとも必要なことといえる。

第4図 温州みかん幼木の春枝、夏枝の発生枝数の長短別百分比

(3年生樹のとき、1樹平均)



庄内砂丘地の

園芸作物と施肥基準

山形県園芸試験場砂丘分場

若松 幸夫

日本海岸には砂丘の発達する所が多いが、山形県の海岸線約65kmのうち、長さ約30km、巾2~3kmにわたって約8,000haの砂丘が広がっている。

この庄内砂丘は起伏が少なく、植林もよく行われている。そこには、もはや荒あらしい砂丘の様相はみられず、美事な砂丘畑が松林の間に点在している。

この砂丘は、今から200年前に黒松の砂防林が完成されたので、早くから耕地化され、農耕地としての利用率は全国一である。

ここ庄内地方は、庄内米の産地として全国的に知られている稲作単作地帯である。したがってこの砂丘地は、水稻の副次部門として発達してきた。

最近道路整備や輸送関係の発達に加え、農業情勢の変化等によって、園芸作物に対する意識に目ざめ、昭和42年から経済連が中心となり、地域ぐるみで園芸作物の主産地形成に努力している。

良品を大量に、しかも継続的に出荷するということが、産地づくりには極めて重要なことであるが、ここでは、品種の統一はもちろんのこと、施

庄内地方の野菜施肥基準

作物名	目標収量	基準施肥量			10アール当現物量			
		施肥区分	N	P	K	肥料名	元肥	追肥
スイカ	4,000 kg ~ 5,000	元肥	8-10 ^{kg}	6-8 ^{kg}	6-8 ^{kg}	CDU複合燐加安S682号	60 ^{kg}	kg
		追肥	2-3		2	燐硝安加里S604号		
		計	10-13	6-8	8-10	苦土石灰		
メロン	1,500 ~ 2,000	元肥	10-12	8-10	8-10	CDU複合燐加安S682号	60	20
		追肥	3		2	燐硝安加里S604号		
		計	13-16	8-10	10-12	苦土石灰		
イチゴ	800 ~ 1,000	元肥	18-21	15-20	15-20	CDU複合燐加安S682号	120	50
		追肥	7-9		5	燐硝安加里S604号		
		計	25-30	15-20	20-25	苦土石灰		
キュウリ	(ハウス) 8,000 ~10,000	元肥	22-25	16-18	18-20	CDU複合燐加安S682号	150	
		追肥	10		7	液肥		
		計	32-35	16-18	25-27	苦土石灰		
トマト	(トンネル) 4,000 ~ 6,000	元肥	11-13	16-18	11-13	CDU複合燐加安S682号	70	
		追肥	10		7	液肥		
		計	22-23	16-18	18-20	苦土石灰		
ナス	(ハウス) 7,000 ~10,000	元肥	16-18	16-18	13-15	CDU複合燐加安S682号	110	
		追肥	8		7	液肥		
		計	24-26	16-18	20-22	苦土石灰		
ナス	4,000 ~ 5,000	元肥	22-24	18-20	18-20	CDU複合燐加安S602号	120	40
		追肥	6		4-5	燐硝安加里S604号		
		計	28-30	18-20	22-25	苦土石灰		

肥基準を設定して、農家の指導にあたっている。

そのなかで、緩効性、追肥の省力化ということもあり、試験栽培、展示圃の成績も良好なことからCDU複合燐加安S682号が採用され、普及されているので紹介する。

1: CDU化成肥料が採用されている作物

庄内地方における主産地形成上の主なる作目は、プリンスメロン、スイカ、ダイコン、イチゴ、長芋、長葱、トマト、キュウリ、ナス等であるが、そのなかで、6品目についてCDU化成が採用されている。その施肥基準は別表の通りである。

このほか、最近では簡易床土(ピートモス等の利用)が普及されてきているが、これらにもCDU化成が、本年度から採用されるようになった。

2. 果菜類にCDU化成を採用した

基本的な考え方

果菜類を栽培する場合、施肥法の基本的な考え方として次のように指導されている。

① 初期の生育は窒素過多をさけ、とくに燐酸、加里の吸収を順調にさせることに努め、充実した体をつくる。

② 着果後から果実肥大期にかけては、すべての要素が平均に、しかも能率よく多く吸収させ増収をはかる。

③ 果実の成熟時期に近づくに従い、再びおちついた形で肥効が示され、なおよく持続させ、品質の向上に結びつける

④ それには深層を含めた肥料の施し方で、根の伸長にとまない肥効があらわれ、持続するようにする。またこの肥効経過を示す緩効性肥料を選び、果実肥大期の肥効増加には、かん水と液肥施用を計画的に実施する。

CDU化成肥料の導入は、昭和44年からであるが、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ている。

リンゴに対する

CDU 化成の肥効

青森県りんご試験場
化学部栄養肥料科

一 木 茂

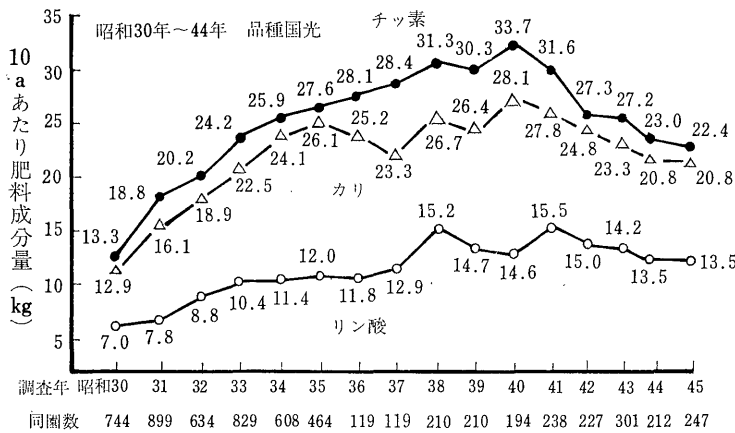
はじめに

売れるリンゴをつくる根本対策は品種更新で、これに栽培技術、流通体制の改善が結びつかないならばならない。改善を要する栽培技術の中で、施肥の適正化はきわめて重要なものの一つである。

別図は青森県における国光の施肥実態である。これによると、昭和40年をピークに少しずつ減少しているが、依然として多肥の傾向にある。

多肥になった理由の一つには、リンゴ農家の経営面積が小さく、単位面積あたりの収量増大を、施肥に頼りすぎた結果によるものと考えられる。

県内リンゴ施肥量の動向 (青森県リンゴ試験場)



しかし多肥の結果は、果実の着色、食味、貯蔵力を低下させ、リンゴ園土壌のpHを低下させ、各種の生理障害多発の原因となっている。デリシャス系品種は多肥を続けても、着色(地色は悪くな

第1表 デリ系品種の施肥実態 (昭和45年)

10 aあたり施肥量(kg)		
チ ッ 素	リ ン 酸	カ リ
26.1	15.5	23.4

調査園数 2 3 8 園

るが)に対する影響が少なく、国光よりも多肥になる傾向がある(第1表)。

リンゴの施肥適正化については、果実品質の向上、土壌の悪化防止に主眼をおき、各地で種々の試験が行われている。その結果、これまでの経験的多肥を改め得る成績が多く出ている。

青森県においても、10 aあたりの標準施肥量をチッソ15kg, リン酸5~7kg, カリ10~15kgの基準で普及奨励している。

1. 使用肥料の実態

デリシャス系品種の施肥実態から、使用肥料の種類をみたものが第2表である。

最近単肥 第2表 使用肥料の実態(昭和45年デリ系)が使用される例は少なく、リンゴ用の複合肥料が使用される場合が多い。また、

種 類	園 数	割 合
単 肥	18	7.6
複 合 肥 料	120 (85)	50.4
複合+単肥	100 (58)	42.0
計	238(143)	100.0

()内は有機入り複合肥料使用園、無機複合肥料とあわせて使用している園も含む

種類、量を問わず、なんらかの有機入り複合肥料が使用されていることも最近の特徴である。

2. リンゴと有機質肥料

天然の有機質肥料(魚粕、油粕、骨粉等)を使用すると果実の着色、食味、貯蔵力が増すという考えは栽培農家の中に深く滲透しており、上述のような結果になったと思われる。

10年間にわたり、りんご試験場のほ場で、有機質肥料と無機質肥料の比較試験を行った結果、第3表のような成績が得られている。

樹幹の肥大、収量とも無機質区がまさり、色沢歩合、食味等においてやや有機質区がよいと思われる傾向が認められたが、これが肥料の種類のあるかについてはハッキリ言えないようである。

結局、栽培農家が信じている有機質肥料のメリットについては、経済的にも肥効の点からも問題があるように考えられる。

3. リンゴに対する CDU 化成の肥効試験

有機質肥料と同様の肥効を示すといわれている

CDU入り化成肥料を使用し、スターキング・デリシャスの収量および果実品質に対する影響を、昭和42年から5カ年にわたり検討したものでその一部の成績を紹介して、参考供したい

第3表 有機質肥料区と無機質肥料区10カ年間の成績 (昭和5~14年)

品種	区 分	収 量 kg/10a	1果平均 重量 g	1樹平均 剪枝重量g	10ヶ年間樹幹 肥大量cm	色 沢 歩 合 %		
						上	中	下
紅玉	有機質区	2197.8	183	24.7	25.7	59.8	30.0	10.2
	無機質区	2386.8	187	34.1	28.3	54.3	29.2	16.5
国光	有機質区	1846.8	164	27.0	25.6	62.3	21.9	15.8
	無機質区	2167.2	167	34.1	27.2	57.5	22.1	20.4

無機質 1樹あたりチッソ, リン酸, カリを硫酸, 過リン酸石灰, 硫酸カリで各々750g 施用
有機質 // // 堆肥, 油粕, 魚粕, 骨粉などで //

区制は第4表のとおり

で、供試園地は、洪積台地上に位置し、表層約50cmは黑色火山灰土壌で、次層に浮石と黄褐色の砂礫層が約30cm堆積し、その下層に埴土層が存在する土壌からなっている。

第4表 試 験 区 制

区 名	施肥量kg/10a			備 考
	チッソ	リン酸	カリ	
CDU燐加安区*	20	10	15	試験開始時樹齢16年生
対 照 区**	20	10	20	オーチャードグラス草生

* CDU燐加安 (16-3-12); ** リン燐安カリ (16-3-16) を供試

両区とも約10a (18樹植え) で、比較的生育の揃っている3樹を経年調査樹として、収量、葉中、果実中肥料要素レベル、果実形質につき調査した。

第5表は処理と収量の関係のみをみたものである。年により多少のふれがあるが、

収量、1果平均重量に関しては処理の影響は全く

第6表 両 区 の 果 実 形 質

区 名	硬 度	屈折計示度	果汁 100ml中の リンゴ酸含量
CDU燐加安区	12.4 ^{ポンド}	12.1 %	3 2 2 ^{mg}
対 照 区	12.5	11.7	3 1 4

3樹5カ年平均

第7表 両区の葉中、果肉中肥料要素含量 (乾物当り%)

区 名	葉 中					果 肉 中				
	N	P	K	Ca	Mg	N	P	K	Ca	Mg
CDU燐加安区	3.03	0.22	1.82	1.11	0.28	0.28	0.068	1.03	0.028	0.030
対 照 区	3.18	0.21	1.80	1.12	0.27	0.30	0.072	1.07	0.026	0.031

葉中3樹5カ年平均, 果肉中3樹4カ年の平均

認められなかった。

また両区の果実形質にも差が認められなかった(第6表)。葉中、果実中の肥料要素レベルに対しては、CDU燐加安のチッソレベルが対照区に比べ若干低くなる以外は明らかでなかった(第7表)

以上のように5カ年の試験結果では、リンゴに対するCDU燐加安の肥効の特色は認められず、これはリンゴの肥料に対するレスポンスのにぶさを表わす一つの典型であろう。

おわりに

ほ場状態における果樹の肥料試験はかなりの長期間を要するのが普通である。われわれも慣行施肥を行っていた園地において、2年間無肥料にしても、その影響が認められなかったことを観察している。

第5表 両 区 の 収 量

年度	収 量 (kg/樹)						1 果 平 均 重 量 (g)					
	42	43	44	45	46	平均	42	44	44	45	46	平均
CDU燐加安区	86.6	79.2	113.0	90.9	163.6	106.7	217	248	253	327	215	252
対 照 区	98.6	77.3	93.6	88.8	175.2	106.7	216	237	253	314	205	245

3樹の平均

これはリンゴの根が深く広く分布しているため、土壌中の肥料養分をかなり吸収利用できること、樹体が大きいこと、その中に貯蔵される養分が豊富にあることにも原因があろう。従って肥料の種類による肥効の差を結論づけるのには、かなりの年月が必要となる。

ただ従来の多肥、しかも生理的酸性肥料が連用された結果、リンゴ園土壌が強酸性化している現状では、これ以上土壌を悪化させない肥料を選択することが、なにより肝要である。

地の利と人の和で、最高格付を誇る

田口共選（和歌山県）のミカンとCDU化成

田口共同選果場を訪ねて……。

河見 泰成

前後、左右ミカン、ミカン、ミカン……

水田変じてミカン畑となる

大阪府の西南部を経て和歌山県を海岸沿いに南下すると、次第に内陸部から山が迫ってくる。そしてこれらの山には、“耕やして頂（いただき）に至る。”かのように、ピッシリと山頂までミカンが美事に植栽されているが、目を平坦部に転じると、つい最近までは水田であった地域にもミカン、ミカン、ミカン……である。

正に前後左右ミカンならざるはないといった現場を見ると、ミカン王国を誇る和歌山のミカン生産農家が、いかに激しい意欲を燃やしているか、その気はくが迫ってくるようにさえ感じられるのである。

最近わが国の果樹産業を取巻く内外の環境はきわめてきびしいものがあり、各生産県はこれに対処するために生産、流通の両面にわたって折角検討を重ねている。

和歌山県では果樹振興基本対策として

(1) 生産対策

- イ. 広域農密生産団地の形成促進
- ロ. 植栽および生産の計画化
- ハ. 改植および土壌改良の推進
- ニ. 近代的な果樹園経営の推進
- ホ. 果実の品質地帯区分と貯蔵庫の設置推進

(2) 流通対策

- イ. 選果場の統合大型化の推進
- ロ. 厳選主義と集約集中出荷
- ハ. 貯蔵比率の上昇を図る
- ニ. 海外市場への生果輸出の拡大と開拓
- ホ. 加工施設の整備拡充

を柱として、鋭意その実現が推進されている。

地域的にみると和歌山県の果樹生産は①伊都地域、②那賀地域、③和歌山市・海草地域、④有田地域、⑤日高地域、⑥紀南地域の6地域となるが、このうち有田地域は、有田川をはさみ古くから“有田ミカン”の産地として知られている。この辺一帯も昭和30年代後半のミカンブーム以来植栽面積が増えつづけ、現在 3,497 ha にも及んでいる。とくに水田転換による新植が著しく、最近10年間で水田の約80%に当たる870 ha がミカン園に変わっている。前述のように、ミカン、ミカン、ミカンの感を受けるのもこのためであろう。

しかしこの地域のミカン園は、大部分が急傾斜地のせまい階段畑、そのうえ土壌は献父古生層で土層が浅く、毎年干ばつに見舞われるという“干ばつ常襲地域”で、その被害は少なくない。

そのため昭和33年に有田市の保田地区を手はじめに、39年には宮原地区に、最近では有田川用水事業によって1,789haにもおよぶ灌水施設が完成し、着々とその成果があがっている。

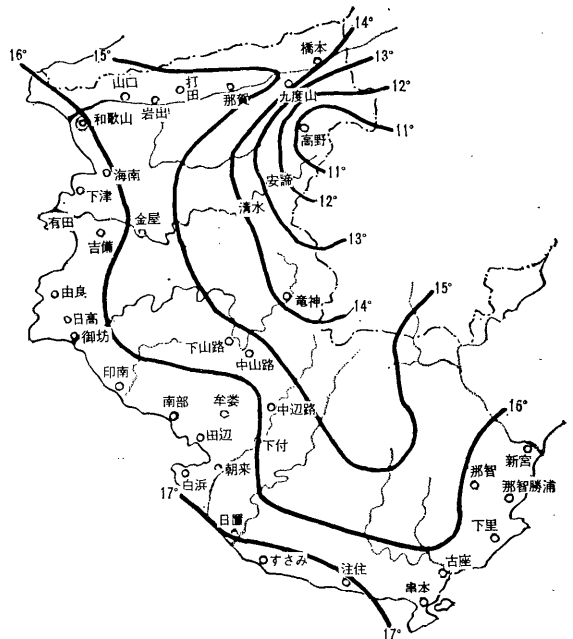
また、有田地方を中心とする急傾斜地柑きつ園で、スプリンクラーを単に灌水だけでなく、液肥の施用、防除作業など多目的に利用して成果をあげていることは既に知られている。

独自の生産、販売計画をたてながら

農協とも仲よく手を握って……。

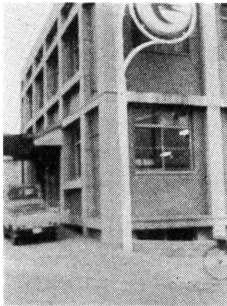
このように、施設化、広域化が進められている有田川地域にあって、天与の地の利と人の和を両輪とし、農協と仲よく手を握って、しかも独自の生産・販売体制をガッチリ固め、市場を自由に選択するゆとりを持つミカ

全年平均気温等値線図



ン生産組合がある。宮井和夫さん（有田郡吉備町田口）を会長とする田口共同選果組合＝“田口共選”である。

前述のように有田地区のミカン植栽面積3,497 haに対して、有田川農協管内（宮原，糸我，田殿，藤並，御霊所の5支所）の植栽面積は約1,700ha，そのうち田口共選を含む田殿支所管内が450haで，当の田口共選は約40haというから，決して大きいミカン産地ではない。



有田川農協田殿支所

ただ，ここで特筆したいこと
は，43名の組合員が常に有田川農業協同組合や同組合田殿支所と緊密に連携をとりながら過去，5，6年来“CDU化成682”一本槍でミカンを栽培し，その品質が卓抜なるが故に，市場仕切値も常に15kg当り200ないし300円高に格付けされているという，愉快な実績を持っていることである。

“田口共選”のことは1昨年あたりから耳にはしていたが，好機に恵まれず，取材訪問は3年越しの宿願になっていたところ，ようやく筆者の願望がかなって，大阪営業所の柴田さんにお伴して現地を訪問することができた。去る2月22日のことである。



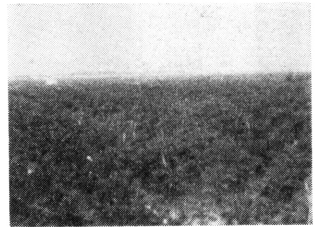
田殿支所前から見たミカン山

曾遊の地と云ったところで，1泊や2泊した土地ではどうということもあるまいに……と思われるが，やはり来てみると懐かしさが先に立つ。一つには話相手がいる気やすさもあるが，それだけでもないようだ。

有田川を渡った自動車は川の左岸を降りて，ほどなく吉備町の有田川農業協同組合に到く。営農部長の三枝さんは生憎お留守とのことで，和歌山県果実連果樹園芸技術員をも兼ねる広報課の箸尾（はしお）さんに挨拶したのち，更にここからほど近い同農協の田殿支所へ向う。

お天気男の筆者は今日も好天気に恵まれ，雲一つない中紀のミカン畑を前後左右に，遠く近くに眺めながらのドライブは実に気持ちが良い。

近くの平坦部に見えるのは“これは全部水田転換作ミカンです。”と箸尾さんが云われるように，稲作から転換したものだが，“よくもここまで…”と思われるくらい，ピッシリと植栽されている。別掲の写真はその一部分である。



見渡すかぎり水田転換ミカン畑

これらの水田転換ミカン畑を見下す一角に有田川農業協同組合の田殿支所があり，そこでわれわれの到着を待ちかねていた支所長の沢崎さんに迎えられて，吉備町田口にある

今日の訪問先である田口共同選果組合に向う。

組合員は43名おるけん

まるで親類みたいなもんな

“ここが田口共同選果場です。”と沢崎さんが云う。小じんまりした建物がひっそりと建っていて扉が1枚あいているが，中は物音もせず暗い。さながら休日の事務所内を歩くような感じで，幾つか廊下を曲がった突当りが10畳くらいの室になっていて，そこに生産部長の森崎さん販売部長の生駒さん以下の面々がわれわれを待っていた。

“やあ，ようおいででした。”元気のいい声に迎えられたが，長方形の机をはさんで対座したことから，自然に座談会のようになって，面白い話を伺ったのだが，“どうかやってくれ…”と出されたポンカンも，筆者はメモをとるのに忙しく，手が出せなかったのは残念だった？



田殿支所前で（右・箸尾さん，左・芝田さん）

<参 考>

昭和47年度ミカン施肥基準（目標4トン）

有田川農業協同組合

肥料名	春肥(2月下旬～3月上旬)			夏肥(5月下旬～6月上旬)			秋肥(10月中～11月中)			備 考
	山畑	水転	ハッサク	山畑	水転	ハッサク	山畑	水転	ハッサク	
CDU燐加安 S 682	袋 5	袋 3.5	袋 4	袋 2	廃	袋 2.5	袋 3	袋 2	袋 4	200kg施すと必要量が入る
FTE入り燐加安 S 682	5	5.5	4	2	止	2.5	3	2	4	

以上のほか必要量の土壌改良剤を施す

森崎、河見さん、
遠路わざわざご苦労
さまと云いたいとこ
やけど、ミカンが無
くなったときおいで
ても、どもならんわ

な…。ことしは11月に来なはれ、それも奥さんと一緒
にな。その頃やったらミカンというものがよう判るし、ゆ
っくり家に泊ってもろうて…。もっとも、その頃わしら
は戦場と同じで、ようお構いでけんけど…。アハ…”

本誌、ではお言葉にあまえて今秋はこちらにお邪魔さ
して戴くかも判りません。ところで田口共選は有田郡内
でも非常に特異な地位を占めておられる聞いております
が、生産組合の概略をお願いします。

森崎 この選果場がでけるまでは、個人営の選果場
が1カ所あっただけでしたが、早いもので来年は田口共
選発足以来ちょうど20年になりますわ…。

沢崎 現在、有田川農協管内には共同選果場が9、こ
のほか個人営の選果場が5カ所ありますが、栽培、経営
の合理化という面から行く行くは単一の大選果場制とい
う線が出て来ておる訳です。

生駒 うちの組合員は43名で植栽面積は約40haです。
せまい谷あいには、しかもミカンのほか米などもでけん所
やから、組合員全部がちょうど親類みたようなものでな
あ。いま、ここにはおらんけど宮井(和夫)さんを会長
に、組合員の約半数が何がしかの役についてるのです。
会長1、副会長は森崎さんとわし…つまり生産、販売の
両部長が就任することになっており、このほか会計主任
とか仕切主任や庶務主任とか、そしてこれらについてそ
れぞれ委員がおるので…。任期は1年ということやけど、
再選を妨げんということやで、何年も続くという場
合もありますわな？

本誌 それでは、こちらの機構上の、或は経営上の特
徴といったものについて…。

森崎 われわれは農協の組合員ですから、肥料その他
の生産資材等の購買は農協を通じますし、生産の指導な
ども現実に農協の指
導を受ける。けど一
面、田口共選として
の独自の生産計画を
持ち、長年、市場を
開拓してきた関係か
ら、これまた独自の
販売ルートを持って
おるというのが、わ

田口(博) 田口(和)
の場 宮崎 生駒 森崎
箸尾

テーブル

芝田 筆者 沢崎

れわれの立場であり、田口共選の特質という訳ですわ
あな。

本誌 そうすると両系統と手を握っている訳ですね？

森崎 そういふことになりましょう。しかし、そこに
こそ、この田口共選のミカンの特質を生かす道があると
云うてもえゝと思います。

ミカン栽培と肥料の選択

無機と有機とで、格別の差はない

本誌 こちらでは早くからCDU化成でミカンを栽培
されておられるそうですが…。この肥料を使ってみてど
うお考えですか？

森崎 そうやなあ、もう5年、いや6年になるかなあ
(生駒さんや箸尾さんらに向って)とにかくチッソはミ
カンの品質向上(色沢、食味)に欠かせん要素で、つい



田口共選の組合員の皆さん 右から沢崎、森崎、
宮崎、生駒、の場、田口(和)、田口(博)、箸尾さん

最近まで有機でなければあかんように云われとったです
わ。しかし、では有機と無機(化成肥料)とで、どれだ
け違うのかというと、ハッキリしたデータは無いのん
ですわ。爾来、CDUS 682を使うとる訳です。Nに
換算して10a当り25~26kgになりましょうか。もっとも
今年は、県の方針に添いまして22kg程度施用することと
し、このほかに骨粉を20貫施肥することになりました。

(昭和47年の有田川農業協同組合のCDUS 682と燐
硝安加里 680 (FTF入り)の施肥基準は別表参照。)

このほかに、土壌保全を目的として土壌改良剤や、溶
燐を施す必要があるでしょう。

わしの担当一生産部としては、チッソをできるだけ県



田口共選前で (右から芝田、
沢崎支所長、箸尾さん)

の適正基準量にマッチするように減量して行くこと、摘果を十分にやるこのほか、黒点病など病害虫の一斉防除の徹底を生産の面での3本の柱としておるのです。

生駒 生産部に3本の柱があるとすれば、販売部にも食味の向上、選果場へ搬入前における家庭選別の徹底（加工品向けと市場向け）と、これらに見合う生産技術の検討（品種の統一や計画的改植など）が重要な問題ですわ。

この谷ではミカン以外は栽培しておらん、したがって水田転換ミカンのように低品位のものが市場に出回らんという天与の利点のほか、これまで“田口共選”の市価を保持してきた大きな裏付けとしての“家庭選別”の徹底ということを見逃す訳に行かんのですわ。

その上での、選果場への持込みとなるのですから、秀・優・良・並・外の5階級に格付けされておるけれど、同じ秀でも他産地の“秀”と実質的な違いがあり、ここで“優”のものやったら、他産地では“秀”に格付けされるくらいの違いがあるというのですわ。具体的にいうたら15kg入りダンボール1函当り200円から300円の格差があるのにも、こんな関係かも知れんです。

和歌山のミカンの特質は、土層の浅い秩父古生層に植栽されていることのほか、試験場の山村先生からお聞きになったと思いますが、年間を通じ平均16°C附近のもので、年内採りしたミカンが一番おいしいということですわ。つまり、ここはそういうミカンです。

本誌 現在、選果場は動いておりませんが、稼働日数は年間を通じてどのくらいになりますか。

生駒 大して効率的だとは云えんけど、10月中旬から年内いっぱい、また年を越して1月から5月まではネーブルやハツサクなどの雑柑の選果があるので、まあまあということでしょう。

本誌 ところで今年のミカンはどうでしょうか？

箸野 43年の大暴落が記録的であったほかは、大体まあまあということですが、ことしは相当の豊作が予想される、生産者泣かせの年になるのではないですか？その代り消費者の皆さんには良い年になりそうです。

本誌 話は変わりますが、後継者問題をめぐって親子との間に、いわゆる“断絶”と称するものがあるのかどうかその辺をどうぞ…。

田口(博) あるね。わしにはやっぱり都会生活が魅力的やがなあ。

本誌 ほう、それはどんな意味で？

田口(博) ミカンづくりを割が悪いとは思わんけどよー、たとえば“休日”も農村に設けられるようになったけど、月に2回だというのに、お勤めなら月3回。土曜日は半休やし、祝祭日も休みになる。わしらの場合、仮

に今日が休みだーというのに、いざ休もうとすると、まず家族たちの顔色を見ねばならん…でねえ。わしらの生活はまだ本当は解放されたとは云えんと思うけど？

生駒 わしの息子は昨年農業高校を出たんやけど、当然のことながら“卒業したらどうする？”と訊いたところ、“今のところではミカン栽培はご免や”とぬかしおったね。（爆笑）では、どうする見だと重ねて訊ねたところ、“今のところでは嫌だが”他のミカン産地や農業一般がどんな状況にあるのか、視察してきたい。”こう云うたのですわ。妙な気がせんでもないけどスジは通っておるのんで、それも良からうーと承知してやりました。（一同大きく肯づく。）

話では一年ぐらいいーということやったので、今ごろはどこをどう歩いとるのんかと考えておるとね。3月も経たんうちに九州から手紙が来ました。どう書いてあるかというたら、“これまであちこち視て回ったけど、やっぱりうちのミカンづくりがええということが判った”というのですわ。（いかにも嬉しそうに…。）それからはずーと腰を据えて、わしと一緒にミカンと取っ組んどりますわ。

本誌 田口さん、生駒さんのような話もあるけど、やっぱり都会でのサラリーマン生活に魅力を感じますか？

田口(博) わしはやっぱりその方がええと思う。（きっぱりと。）

森崎 若い人達のことではないけど…。43年にミカンが大暴落したわなあ。あのとき、ミカンづくりに見限りをつけて、出稼ぎに行った人達がおったけど、“やっぱりミカンづくりがええ”云うてほどなく帰ってきたこともありましたわ。

田口(博)さんと生駒ジュニアの考え方と、きわめて対照的であるが、これは生き甲斐をどこに認めるかの違いで、どっちが良い悪いという問題ではない。

が、どちらの見方も農村の現実を衝きとめている点で、筆者には非常に興味深く耳を傾けたことである。

----- 寒暖恒（つね）ならずといっても、**あ**と**が**きとしは東京では耳がちぎれるほどに寒い日はなくて、拙宅の梅の花も、確かに例年より20日も早く咲きはじめ、3月初旬から既に散りはじめています。例年だと3月終りまでは咲いているものでしたが。

とに角、この雑誌が出る頃には、何と云っても春たけなわということになるでしょう。

訂正 1月特集号の巻末に挿入の広告中、鹿児島出張所の電話番号は

(0992) 26-7667 と訂正致します。（K生）



チッソ旭肥料株式会社