

座 談 会

なぜ愛媛みかんはおいしいか……

西宇和管内の生産指導者に訊く

果樹産業をとりまく内外の環境は、特に柑きつ類にとって深刻なものがあるようだ。対外的にはオレンジの輸入自由化の問題解決を迫られる一方、既成産地の規模拡大は既にその限界点に達したとも見られるのに加え、稲作調整に伴う転換園の増大は、品質改善のうえに問題を投げかけようとしている。

そこで本誌編集部では“日本一”を誇る愛媛県の温州みかんに焦点をあて、同県内の温州みかん産地が、これら当面の諸問題にどう対処されておられるのかについて伺うため、去る8月25日、同県西宇和青果農業協同組合会議室に同農協の山口指導部長を中心に、西宇和管内の生産指導の衝に当たっておられる各位のご参集を乞い、県経済連技術課の有友啓之氏司会の下に約2時間にわたり座談会を開催した。

本稿はその概要を整理したものである。(文責記者)

出席者(敬称略)

西宇和青果農業協同組合 指導部長	山口 泰
真穴青果農業協同組合 指導主任	清水 孝一
八幡浜青果農業協同組合 指導主任	山越 照彦
西宇和青果農業協同組合 販売次長	宇都宮金丸
(司会) 愛媛県経済連技術課	有友啓之

規模拡大の余地がないので

徹底的な省力栽培が必要

当 社 ご高承のように当社は、全国の生産農家皆様のお仕事にいささかでもお役に立てばと存じ、十数年来月刊「農業と科学」を発行して参っております。

毎号、関係諸先生の執筆になる有益な原稿を掲載致しますほか、果樹、そ菜産地に精農家をお訪ねしてお話を伺い、これを“現地訪問”としてご紹介しておりますが、本日のように、産地の関係者皆様のご参集を願い、栽培に、出荷についてご高説を拝聴する機会は殆んどございませんでした。

そこで今回は、みかんを対象作物に選びまして、ただ今申上げましたような趣旨で座談会を開催したいのだが…と、西宇和青果農協の山口さんにご内意を伺いましたところ、さっそくご快諾戴きましたことは、誠に有難く厚くお礼申し上げます。

ご案内のとおり、愛媛のみかんは、その品質の点で、また味の点で「日本一」の称があります。

去る39年の第3回農業祭におきまして、栄えある天皇杯を授与されました真穴のみかん、或は全国果実共進会において農林大臣賞を授与されました川上や向灘のみかんが、その象徴であろうかと存じます。

本日皆様から伺いましたお話は、編集部で調整のうえ「農業と科学」に掲載する予定であります。頁の都合でその全部を掲載することはむずかしいと思われま。この点あらかじめご諒承得たいと存じます。

なお、なまじ私どもが舌足らずの発言を致しましては、却って進行を妨げることになりかねませんので、ご

迷惑かと存じますが、県経済連の有友先生に本日の司会をお願い致しました。どうぞよろしく…。

有 友 ご指名ですので進行係を勤めさして戴きます。愛媛のみかんは東予、中予、南予など、どの産地でも良質のみかんが生産されるので知られておりますが、西宇和青果農協管内の八幡浜、真穴、川上、向灘、日土各地区をはじめ、保内、伊方、三崎町の各産地はいずれも品質と味の良いみかんを生産することで有名でございます。

それでは販売より指導体制にどのような対策を講じておいてになるのか、また現在の声価を保持されるためには、随分とご苦労が有ることと存じます。それらの点について山口さんからどうぞ…。

山 口 栽培の環境条件には恵まれとるのやが、経営面積が平均67aと、これ以上規模拡大の余地がないので、どうしても単位当り生産性をあげんらん。またこれを実現させよう思うたら、徹底的に手間を省ぶかなあかん。それに、人間と同じでなあ、50年以上の老木はでけるだけ早よう改植すると同時に(笑声)、生産効率が落ちる不良品種の木はドシドシ改植せんらん、この点に苦労しとります…。

有 友 それでは意欲的に生産の合理化を進めておられる真穴地区の立場から、清水さんどうぞ。

防除作業はできる限り

計画的に進めることが必要

清 水 これまで構造的に、技術的にできる限り対策を講じて来た訳やが、わしら当面の関心は、やはりスプリンクラーの多目的利用。もっとも全面的に問題が解明



山口 泰さん



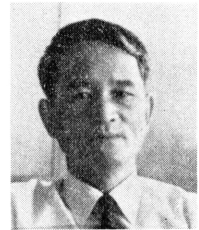
清水孝一さん



山越照彦さん



宇都宮金丸さん



有友啓之さん

されたとは云えんけど、防除、灌水、摘果、除草などの一貫作業が可能になるで、生産性のもっと高くなる。現状ではこれからの問題…いわば懸案ということですよ。

では生産性を向上させるとして、どの程度が理想的な経営面積か？これはむずかしい問題やが、仮に第一次生産費を平均85,000円に抑えることができ、10a当り5トン程度の収穫が可能じゃとなれば、1ha ないし2ha が理想的な経営面積ではないやろか？

次に防除。ことしは幸い黒点病が出とらんで、4回にしたけど、中には年間6回やっとなる人達もおる。しかし、これは相当の労力投下だわな。

と云うて、防除をやるとやらんとでは、非常に差が出てきよる。管内5.4haの園地の実績によると、45年と46年とで実に2万数千ケースの開きが出とる。隔年結果を避け、連年結果させんなら品種改良はできん。従って防除作業は、どうしても計画的にやらなあかんのですわ。

また、ことしの肥培管理は、① 剪定の強力推進、② 完全摘果の推進（L・M生産運動、秀品100%運動を徹底して、2S以下を出さない。）③ 土作り運動として年1回以上深耕すること。④ 病虫害防除の徹底、⑤ 適期適量灌水、⑥ 早期分割採取の推進、⑦ 老廃園改植と適地優良品種の奨励を重点的に指導しとります。細かい話は、あとでまた出ると思うで、この辺で…。

有友 それでは山越さん、向灘の事情について…。

山越 急峻な南斜面に、150人の農家が30haを経営しとるところで、ことしは約25%増の収量が見込まれるけど、なかなかむずかしい環境にある。

先に経営規模別に30人の農家を抽出しましてなあ、「適正規模についてどう思うか。」「そのほか何を望むか。」などアンケートをとったんですよ。そしたら、7haから1.2haないし1.0haの農家が、いずれも第一に収入増を上げており、平均適正規模は4haという回答が出ました。

有友 では、それぞれの管内の10a当り収量を伺いましょう。

山口 わしらの管内では面積2,800haで65,000トンやから、10a当り2.3トン…これは昨年の実績。ことし

は台風6号の洗礼を受けたのに、前年対比140%…まぎれもない大豊作ですよ。嬉しいやら、頭が痛いやら…。

清水 46年度は250町で2,531,000貫やから、換算すると10a当り約3.75トンになる。もっとも、成木園では最高5トンというのがあるけど…。

有友 清水さん中耕は…？

清水 中耕は大体春1回です。そして土作りの土台として、pH矯正のため石灰を（pH6.0～6.5では苦土石灰120kg、5.9～5.0では240kg、また4.9～4.0では300kg、3.9以下では360kg）施用します。

中耕は特にお年寄りの方が熱心で、丁寧に鍬返（くわがえし）をやる。この頃の若い連中は面倒がって、ようそこまで手をつけなんだが、それをやるとやらんとでは、肥効が随分とちがうのやけど…。伊達（だて）に年令（とし）はとらんとということかいなあ。（笑）

有友 昭和42年は大早魃で西筋の各産地は、特に大打撃を受けましたが、当時を振りかえってみて、指導面で考えられることは？

響いた昭和42年の大早魃

あれから隔年結果の傾向が…。

山口 これまでの各産地は、要するに収量面の競争だけしか考えておらなんだ…。こういう方向で進んだら、必ず土地はやせてしまうわな。かと云うて、どれだけ挽（も）いだら、来年どのくらいでけるか…これはなかなかむずかしい。

とに角、気がつくことは、あれからどうも隔年結果の傾向が現われとるように思われてならんや。そこで、そうならんように剪定、摘果、水管理、施肥など、栽培面からの品質管理には特に念を入れとります。たとえば剪定 剪定は樹形改造と日照受光促進にある訳やから、樹冠を縮少すると同時に、刈込み剪定をする。また各樹の独立を図り、樹間道をすれば受光量が高まるで、着色のええ、糖度の高いみかんが作れるようになる。

方法としては、主枝、亜主枝の間引き、側枝や下垂枝を追い込むほか、連年結果さすため、不作で秋芽が発生した樹では、10月中旬に秋芽を処理して、予備枝を設定せんならん。

摘果 地域で多少のズレはあるけど、大体ワセは6

月下旬、普通は7月上旬に第1回を、さらにその模様で、7月下旬に補正摘果を行うておる。

葉15枚~20枚に1果の割合で数多く結果させ、栄養のバランスをとり、品質の向上を図る。弱い枝や内成りでは30枚~40枚に1果の割合かな？

水管理 現状では水管理の指導統一はむずかしいけど、8月末までの灌水量は20ミリの15日間断、9月上旬から20ミリの20日間断を基準とし、9月以降はその年の気象状況に応じて変更しとるのです。

多量施肥は「断根」と同じ

適量施肥が増収につながる

施肥 肥料を多く呉れるのは「断根」と同じで、味の悪いみかんがでける。そこで口を酢(す)っぱくして「減らせ、減らせ！」と云うたんやが、なかなか賛成が得られなんだ。が、この頃ようやく指導が徹底したとみえて、Nも成分で23kgないし25kg程度に減らすようになった。肥料を減らすと、却って樹勢が強くなるで、収量も増大する訳やなあ。

有友 施肥量の減量方針は、今後なお持続されるおつもりですか？また県では本年から夏肥は原則として止めるという基本方針を出されましたが、この点どうお考えですか？また管内では春肥は配合肥料主体になっておりますが、春、秋とも化成肥料一本にしぼるお考えはないのでしょうか？この点、山口さんにお伺いします。

山口 先にも云うたように、肥料をやり過ぎ「断根」をしては何もならんで、施肥量の適正基準は今後も推進して参ります。

年間施肥設計

みかん1号施肥基準 (kg)

成分	N	P	K
施肥時期			
春肥(3月上旬~下旬)	7.5	5.0	5.0
分施(4月下旬~5月中下旬)	7.5	5.0	5.0
秋肥(早生 10月下旬)	10.0	5.0	7.0
秋肥(普通 11月上旬)			
合計	25.0	15.0	17.0

日照条件のよい園、海岸地帯で連年結果で多収をあげている園で施用する。

みかん2号施肥基準 (kg)

成分	N	P	K
施肥時期			
春肥(3月上旬~下旬)	6.0	5.0	6.0
分施(4月下旬~5月中下旬)	6.0	5.0	6.0
秋肥(早生 10月下旬)	8.0	4.0	5.0
秋肥(普通 11月上旬)			
合計	20.0	14.0	17.0

日照条件の悪い園、水田転換園、若木園等に施用する。

年間施用割合

成分	N	P	K
施肥時期			
春肥	60	67	53
秋肥	40	33	47
合計	100	100	100

なぜ夏肥をやらんかというお訊ねやけど、わしどもは年内出荷を建前(たてまえ)にしとる関係から、どうしても早よう色つけせんならん…。それには夏肥をやったらあかんのですわ。理由はただそれだけ…。施肥回数ば春、秋の2回で結構や。

春肥も化成に切り替えたら…というお訊ね。現在、水稻をはじめあらゆる作物が化学肥料で栽培されており、格別の問題もない。さすれば、みかんの春肥も化成肥料でええのんや…と、わしらは思うとります。

しかし、品質本位のみかん作りに、施肥管理はどうあるべきか—ということになりましたらなあ、現場の意向はやはり“有機の入った方がええ”ということになりましたのや。

なるほど施肥基準はあります。ありますけど、それは飽くまでも基準で、本当は各農家の土壌に適合した肥料であり、施肥量でのうてはならん訳ですわ。何んやらこの頃は、有機質肥料へのムードが高くなって来りますなあ。

しかし、よう考えますと、同じ有機質肥料というても、昔の鯨粕のように魚形そのまま施肥するのんと、当今のように粉末にしたのとでは、分解の仕方がちがうように思いますけどなあ…。

有友 では西宇和青果農協管内では、春、秋の2回どんな風に肥料をやっておられるのか、またそれらの肥料がみかん生産に、どのように貢献しているか、その点については如何ですか？

山口 春、秋ともに5C必ず。春は先ほど申上げたように配合を、秋はもっぱら高度化成(温州には磷硝安加里S604、雑柑には磷硝安加里E802)を使うとります。

肥料の貢献度…判らんなあ。何しろちがう畑に同じ肥料をやとるで…。先ほど申したように、各自の畑に合った施肥設計でやるのんが、本当ではないやろか？

有友 清水さん、真穴の方はとくに土壌pHの矯正に、たいへん気を使っておられるようですが…。

清水 そうです。そのため苦土石灰を原則的に施用するよう指示しておるのです。わしらの方も春は配合を使うとるけど、見直されたとでも云うのんか、この頃は有機質肥料がグローズアップされて来たように思われるがなあ。

有友 西宇和管内の施肥基準はこのように(別表参

照) となっておりますが、施肥体系として特にPを高くした「山型」,或は成分を併列した「並び型」の、どれが良いとお考えですか？

山口 これはむずかしいお訊ねや。或る先生はPは減らすべきじゃと云われるかも知れん。が、「山型」にせよ「並び型」にせよ、そう大したちがいがあろうとも思えんし、どなたに何うてもPは高くする必要はないと云うておられる。

そういう問題より、樹園地も北面のもの、或は南面のものというように、向きにより、或は標高差によってそれぞれ環境がちがうとる。このちがいに根ざす当然の要求…つまり、きめ細かい施肥設計の注文が出とるのです。こういう点から、今後は新規に4、5の施肥設計を検討せなあかんと思うとります。

有友 判りました。ところで、みかんの超省力栽培の推進の原動力として、スプリンクラーの多目的利用ということがクローズアップされておりますが、この点どうお考えですか？山越さん。

スプリンクラー営農と液肥の散布

まだ研究の余地がある

山越 経営上の大きな問題ではあり、スプリンクラーによる自動灌水(施肥)ということを考えて、確かにええアイデアだと思います。

スプリンクラーは今後次第に普及して行くと思う。ではスプリンクラー施設園の全部が全部、液肥を散布するかどうかとなると、施肥時期と施肥量、施肥回数、それに天然供給量との関係から、普通の肥料を使うていく園地と、液肥を使うていく園地とに分れていくのやないかと思う。

まあ、それにしても液肥は分解が早い。分解が早いということは、流亡の懸念もあるでなあ…。

清水 スプリンクラー営農は、確かに省力に結びつくかも知れん。しかし液肥の散布が省力化につながるかどうか、ちょっと疑問やなあ。

有友 次に、撰果と出荷について山口さんから簡単にお話して下さい。

それぞれ、一番うまくなったとき

出荷するのが公正、最善やないか

山口 撰果は系統一本。撰果場への搬入は、加工用向け(SS以下のもの)を一応除き、ワセ種で4日、普通と南柑20号は1週間の家庭予措を行うのち搬入するなお普通温州は生産量の何%を出荷するか割当責任制をとり、全面的にプール計算制をとるほか、早期出荷を促進するため早期出荷割増金制度をも実施しておる。(ワセは10月中旬から12月上旬までに、普通は12月上旬から12月下旬までに採取し、ワセは10月中旬から12月上旬、

普通は12月上旬から1月末までに出荷、販売する。)

果実は大きさによりワセ、普通とも3L、2L、L、M、S、2Sの6階級と秀、優、良、可の4等級に格付けられ、2Sと可級品は加工用に廻される。

なお、これらのみかんは、過去5年間の実績平均数から割出した各級別点数、腐敗果減点数、糖酸度減点数(別表参照)に照し、2名の評価員が撰果場搬入のさい本所で評価するのですわ。(採取着色基準は例年各撰果場にサンプルを展示する。)



真穴地区の柑きつ園 (中央に大撰果場が見える)

また、搬入は原則として

- A地区 標高150m以下、樹令15年以上で方位(北向き)、糖度に適合したもの
- B地区 標高200m以下、樹令10年以上で、方位、糖度に適合するA地区以外のもの
- C地区 標高200m以上とA、B地区指定以外のもの
- D地区 地区、特殊諸条件にてらし、C地区より劣るとみられる地域のもの

このように4つの地帯(谷廻り)区分に従うて、受入が指定されておる。

当西宇和管内にはたくさんの撰果場がある。その理由は、これらの撰果場を必要とする…それだけ多くの地帯(谷廻り)があるということや。判りやすい申上げると、

温州みかん評価基準表 (昭和46年度)

種別	早 生	20号・普通
等・階級		
秀	100	100
優	85	80
良	70	60
3L~2L	(5区切まで) 100 以後 90	100
L~M	100	100
S	80	70
2S	60	50
可品腐敗果	減量10点以内減点	減量10点以内減点
品質加減点	±10点以内	±10点以内
糖酸度	±9点以内	±9点以内

これら各地帯のみかんが、いちばん理想的な味になったとき出荷できるようにするのが、公正、最善の方法ではなからうか？

宇都宮 出荷は最近各産地ともこれまでより、相対的に前進傾向になってきて、12月5～10日頃から出荷して、最終は1月いっぱい或は2月中旬には上がるということになる。比率では80%程度が年内、20%が年あけ出荷です。

ところで、さきほど部長から申上げたとおり、ことしの収量は前年対比140%になりそう。大豊作もとより結構なんやが、さて例年のように貨車輸送するとなると、何んと1日に100輛の貨車を調達せんらん。ところが昨年12月の実績では、1日50車確保したのが最高やったから、果して出荷最盛期に1日100輛を調達できるかどうか、今から頭が痛うて仕様がなしのんですわ。(笑い)

勢い今年は、トラック輸送をも考えねばあかんと思えますけど、消費地の動向に見合うた出荷がでけるよう、この秋の到来を待たずに精鋭部隊を特派して、新市場開発の手段を講ぜねばなりませんまいなあ。

有友 愛媛県で「日本一」のみかんがとれるのは、よく知られておりますが、特にその辺の事情について山口さんに伺いたいのですが…。

山口 これは弱った。技術面では静岡さんの方が、こちらより上手じゃろうし、わしらが「日本一」というたら、毎年のように台風に見舞われることぐらいしか考えられんやないか、みかん産地の「日本一」はあっちゃにもこっちゃにもあるわ。(笑い)

強いて云わせて貰えば、愛媛はみかんの栽培にちょうどええ土壌(結晶片岩と、一部は秩父古生層)と気象条件に恵まれとること、日照も申分なければ排水状態もええ、それと園の周囲を取りまく石垣の輻射熱が、樹上のみかんを適当に蒸(むら)して、おいしいみかんにする…そういう土地柄のせいではないやろか？有友さん…。

山越 要するに気象、立地条件に恵まれとることじゃないか知らん。

有友 では指導面では何かきわ立ったことが…。

山越 いや、わしらの立場からは格別申上げることがありませんが…。

有友 根作りは6、7年になりますか？

山越 いや、もっと前からではないですか？剪定は確かに強いかも知れん。本当に、指導面で特別な方法をとってる訳ではないのんやが、30haの狭い谷合いに黙々とみかん栽培に打込んだる向灘の農家の姿が、どうもよその人達には、何か隠しているように見えて仕様がなしらしい。

ただ、向灘という産地は天の利、地の利をして人の利に恵まれておって、みかんに対する執念に燃えとる土地柄じゃ…とは云えるかも知れん。

有友 宇都宮さん、昨年まで生産指導担当の立場にあったあなたが、現在、販売業務を担当されておられますが、その点で何か感想はありますか？

将来に残る見込のないものは

できるだけ早よう見きりをつける

宇都宮 これまでは、すべて良いものを作ろうということに、焦点を当ててきりましたが、気がついたことと云えば

- ① 管内のトップクラスの産地は、古くて小じんまりと纏っておること
- ② 古い産地ほど、生産者の執念が強いということ
- ③ 新興産地は、環境作りが充分でないためか、どこかバランスがとれてない

ように思われますなあ。

なお肥料について申上げると、とにかく水分の影響がいちばん強いで、現地に合わせて施肥する必要があるのではないかと云いかえると、農家や産地がついて来るような肥料—A B C D 4つの地帯それぞれに合うた設計と内容のある肥料、そういう肥料をやらなあかんと思っております。

有友 オレンジの自由化など、残されている重要問題がありますが、これらの対策について…。

山口 オレンジの自由化問題は、県を中心にわしらも積極的に動いとりますけど、悔いを将来に残さんため

- ① 将来残る見込のないものは、できるだけ早よう見きりをつけること
- ② 省力化は絶対必要じゃで、でける限りの手段を講じて、将来に残れる方策をたてること

が必要じゃと思いがう。

当社 どうも長時間皆様有難とう存知ましたまた。司会をお願いした有友さんに厚くお礼申し上げます。

「日本列島改造」という超特急が見き

あとがき り発車をして、いま日本国内は、てんやわんやの大騒ぎ。かって近衛内閣時代に「新体制のもとバスに乗りおくれるな」とばかり、国内挙げて「新体制」ムードに塗りつぶされたことを憶い出す。

この頃のように、すべて物で割り切ろうとする—これ以上危険な考えはないと思うのです。農業政策の提起も、充分な政策上の裏付けがなければ意味がないし、むしろ混乱を引き起すことになるでしょう。対応は拙速でも許せるが、政策は拙速であってはならないのです。(K生)

訂正 本誌9月号に掲載致しました九州大学農学部の中斐秀昭先生の「易分解性有機物の集積過程について」の本文中、執筆者名、本文中見出しの1部および2、3の表の内容(見出以外の数字の部分)に入れちがひがありましたので、別紙のとおり正誤表を本号に添付致しました。お手数でも正しい表に張り替えてご利用下さい。編集上の手違いとは申せ、筆者、読者名位に多大のご迷惑をおかけしたことを深くお詫び致します。(係)