

伊那ナシの生産と市場

——果樹新産地成立條件の分析——

細 野 重 雄

昭和二六年に東京に出荷された「廿世紀」五四七、一三貫の仕出先比率をみると、長野県が四四％で首位を占め、第二位の福島県は一八％、第三位の鳥取県は九％であつて、長野県が断然リードしている。長野県から東京に出荷される廿世紀は同県出荷量の半分で、名古屋と京阪地方にそれぞれ％、その他％というふり分けになつてゐる。もつとも廿世紀の主たる市場は関西、とくに阪神地方であつて、阪神地方の主たる仕出先は鳥取県であるから鳥取県には及ばないが、戦後長野が新興廿世紀の産地として注目をあびるようになったのである。長野県といつてもその産地は伊那地方に限られてゐるのであつて、伊那地方のナシ栽培面積一五一町のうち七七％、一一六町が廿世紀の生産に当てられてゐる。伊那地方では、そのほか八雲、長十郎、バートレット、鴨梨などを作つてゐるが、廿世紀が圧倒的に多く、伊那のナシは廿世紀に代表されるといつてもよい。

長野県はわが国第二のリンゴ県で、五千町歩に近いリンゴ園の大部分は善光寺平を中心とする北信に集中してゐるが、伊那谷にも僅か作られてゐる。第1表は伊那における果樹の生産・販売の大勢を示すもので、リンゴが生産面積

第1表 伊那地方出荷組合別果樹の生産
および出荷計画 (昭27)

	上伊那	下伊那	大島村	計
栽 培 面 積	町	町	町	町
ナ シ	59	49	43	151
リ ン ゴ	153	107	68	328
モ	8	12	4	24
計	220	168	115	503
生 産 予 定	箱	箱	箱	箱
ナ シ	75,800	31,700	28,820	136,320
リ ン ゴ	45,685	28,100	23,100	96,885
モ	6,165	5,000	1,500	12,665
計	127,650	64,800	53,420	245,870
計画出荷予定				
箱 数	124,800	65,200	52,400	242,400
車 数	312	163	131	606

上伊那園芸農業協同組合の資料による。

あること、ならびに伊那のリンゴの質がよくないのに対して伊那の廿世紀が有望であることから、リンゴは減少しナシはふえつつあり、そここの新植果樹園のすべてはナシであるという。このナシが全部結果したら、ナシの平均反収は今日の統計の二倍にもなるであろう。

ナシは昔から品質による市場価格差の大きいもので、一等品は格外の三倍もする。市場価格が二倍のものは大きくばにみて生産者手取は四倍になるといわれている。箱代、荷造、運賃は品質の上下に無関係であり、諸手数料は市場価格の従価によるが、左の計算例のごとく生産者手取は市場価格が安いものでは幾何級数的に少なくなる(単位円)。

の殆どを占めていて、ナシはリンゴの半分にしか当たらない。しかし生産高はリンゴよりも多くなつていて、伊那谷全体を通ずると反当リンゴ一八貫に対し、ナシは三六二貫というように三倍になつてゐる。新植ナシ園が多いので、リンゴの反収は過小でありナシは大にすぎた。したがつてこの計画数量は過大にすぎ、上伊那園芸協の管轄内でも実際数量では共同出荷当初計画の殆ど二七車となつてゐる。生産者中には販売連に出荷する分もあろうから、この数字が全出荷量ということにはならないけれども、数字のままにはうけとれない。リンゴは青森県の特産事情のために生産者による生産統制が困難で

市場価格

箱代、荷造、運賃

卸売及出荷手数料
(従価二二%)

生産者手取

一、〇〇〇

二五〇

一二〇

六三〇

七五〇

二五〇

九〇

四一〇

五〇〇

二五〇

六〇

一九〇

良質のものを作り、かつ収量が多いということがナシの生産問題となるわけである。日本ナシについては、いろんな意味で廿世紀とそれ以外の品種との二つの群にわけて考えることができる。廿世紀以外のナシの立地は、自然的條件を格別選択しないので、市場への供給條件が整うと発達するのであつて、静岡県富士ナシの場合は、東京と名古屋市場を相手に集団栽培地ができたのである。しかし、自然的條件の優越性がないために、ヨリ安いコストで生産できる生産地ができると、昨日の産地はもはや今日の産地でなくなるといふ事情がおきてくる。富士ナシが今日壊滅状態におちいつていることは、この事情をも語る好例であろう。富士郡の昭和三年におけるナシ生産高は四百万貫を越えたのであるが、昭和一二年には一九二万貫となり、大正末期から昭和初年を最盛期として漸次凋落し、戦後若干復興したとはいえ、昭和二五年には四町六反、二万貫余を生産する程度にまで減少をみたのである。石川武彦氏の『果樹生産の立地研究』によると日露戦争当時から大正の初期までは長十郎の時代といふべきであつて、このナシに向つて雑多な品種が統一・増産されてきたのである。ところが第一次大戦による好況期は嗜好に変化をもたらし、高価をかまわない美味の廿世紀の増産を促進した。また前期においては稲作や養蚕の副業として成立したナシ園が、この時期には專業化したものを加え、長十郎と廿世紀が併行して増産された。戦後のブーム解消は当然需要の縮小をもたらすはずであり、これに対処する途は、コストの引下げによる市価の低落に対抗することと輸出増の二つである。

輸出は漸増したが、それだけでは増加する供給をこなすことが出来ない。富士ナシなどはこの時期に産地の集團化と出荷統制を主とする合理化によつて伸びたのであろう。昭和五年にはじまる恐慌は一層合理化傾向を拍車したのであつて、福島県磐城地方、静岡県志太地方はこの時期に伸びたものである。

廿世紀は他のナシにくらべて、黒斑病に弱いことと出荷時期が短かいこと、それでいて味が比類であるということのために産地の自然的條件がものをいう。園芸試験場の成績によると、興津ではいかに人為的に防除手段を講じても殆どの果実は黒斑病から免れない。鳥取県の廿世紀栽培は、これに對し防除の手段を講ずると黒斑病の被害を經濟的には喰ひ止めうる自然的條件をもつてゐる。同県では大正一五年までは他の品種と同様な栽培をつづけてきたのであるが、黒斑病のために絶望視されるにいたつた。しかし、試験成績をとり入れた県の施策と組合の活動によつて、この病害が防圧できたというが、一方稲作と複合的にするナシ園経営のほかに、一―二町ときには五町にも及ぶ園を雇傭労働で経営する專業経営が成立して適當な栽培法ができあがつたことを無視してはならない。專業経営がよいから、副業経営がよいか問題はあるところであるが、專業が技術の採用と進歩に寄与するところは副業の比ではあるまい。專業の成立は養蚕業の不況と牛の価格値下りによつて析出した農村の廉い雇傭労働を駆使したことによつて可能であつた。いずれにせよ全くの無防除では防ぎきれないが、袋掛二―三回と薬剤撒布回数によつて黒斑病を防止しうるという自然的條件が鳥取の廿世紀を繁榮せしめた不可欠の條件であつた。他府県では鳥取のような條件のととのつたところが無かつた。廿世紀は若干作られても、ひどいところは一―二年市場に出荷するとその後は消えてしまうというように絶えず浮動して、戦前は鳥取が廿世紀の生産出荷を独占してきた。もつとも廿世紀の競争は黒斑病に対する自然的條件だけではない。岡山県の山陽沿線のそここで生産された廿世紀は、その屑果を銜詰加工するという手

段で対抗したが、甘味が強くて（酸が少ない）長途輸送に耐えないという点で鳥取県に負けてしまった。自然的條件は保存力の弱い廿世紀の經濟的立地にどこまでもつきまとうものである。

戦後伊那谷の廿世紀が急にのびたのは、黒斑病の發生が比較的少ないという自然的條件であるという。しかし園によつては殆ど黒斑病にかかるというところもあり、新植樹園であるために黒斑病が少ないということを見落してはいけない。すぐれた指導者である桃沢匡勝氏（上伊那園芸農協組合長）の意見によると、排水の悪いナシ園や、夏季旱魃の危険のある表土の浅い園は黒斑病にかかり易いが、これは根の發育と機能が地上部の生育と不均衡になるためである。ただしこの地方の自然的條件のすべてが廿世紀に適しているのではない。甘味も園によつて九一五度という幅があり、果形にもかなり大きい変異がある。現在廿世紀の需要と供給が均衡しているからこれで間にあつてゐるのであつて、現在の栽培面積に数倍する増産計画一千町歩が実現したら、たとえ計画出荷が完全に履行されても、品質や保存力の問題が表にでてくるであらう。今日、栽培希望農家は先輩の意見を聞いて自己の所有地の一部にナシを植えているが、このやり方は増産計画に答える仕方ではない。各月の競争によるバラバラの品質向上よりも品質の統一が大切であつて、自然的條件の適當なる土地に集團的に少なくとも二―三町の集團ナシ園を創設する要があらう。このためには、土地所有の範圍を越えて土地の交換分合が必要となるであらう。各農家がその園の地片を所有して、共同的に適期管理をすると、品質の統一された向上がもたらせるであらう。

伊那ナシは、古くは明治二四年にまで栽培起源を辿れる。しかしその栽培は断続して出荷も一―二の村に限られてゐる。昭和年代にはいつて養蚕が下り坂となるのにもなつて、廿世紀の管理方法が理解され、その研究が進んだのは昭和恐慌後のことであつた。既にこの地方の園芸組合の創始者であり、且つ今日増産の推進力となつてゐる人々に

は昭和の初めから始めた人々である。昭和七、八年頃の養蚕業の打撃が、これらの人々を中心とした園芸組合結成の契機となり、ナシ園は漸増して二四〇―二五〇町となった。しかし戦争とともに減少し、昭和二二年を極として再び増加して一五〇―一六〇町になっている。養蚕の減少がナシ其の他果樹に変つたとすると、桑園が果樹園になつたのだらうと考える人もあろう。そのような事例も少なくないが、水田に果樹をうえた人もあつて、桑園が直ちに果樹園に変えられたのではない。果樹経営が従来の稲作及び養蚕経営の一部果樹経営に代替したのである。地目のみの転換と考えるのはこの地方の果樹経営を解せざるものであるとしなければならない。

上伊那農協の調査によると、同郡の農家二万戸のうち一、八二二戸がこの組合に加入している。大ざっぱにいつて一割の農家が果樹園経営をしているが、そのうちで五〇戸が専業的に果樹園を經營しているだけで、九七パーセントの果樹園芸家は、稲作または稲作・養蚕経営と複合的に果樹生産をしている。ここで専業というのは所得の六、七割以上を果樹園経営に依存しているものであつて、経営面積でいえばナシでは二反五畝以上、リンゴでは九反以上を經營しているものである。専業といつても規模は小さく、その上限も両果樹合せて一町以上に達するものはない。養蚕業は盛期においても専業として営なむものは少なかった。養蚕経営から変貌した果樹園経営が副業的品格をおびているのは、当然ななりゆきかもしれない。専業者は副業的経営者よりもより早く改良技術を攝取し、それをわがものとしてなりたつたように努力する。技術改善の余地ある今日においては、専業者が一、二名いる村の方が技術改善がよりよく行われているそうである。

廿世紀は反当二〇〇人の投下労働を要し、長十郎などのような無袋栽培の二倍の労働を要する。リンゴも七〇―八〇人であるから、廿世紀は労働集約な点では果樹中おそらく第一位に位するであらう。五月初に果実が小指大になる

と小袋をかけ、さらに二週間ほど経過すると大袋をかけ、その際果梗と袋の接点に綿を巻いてコナカイガラの侵入を防ぐ。夏は薬剤撒布を一〇回以上もやり、出荷に当つては一果ごとに二重の紙包にして、モミガラで埋合せねばならぬ。冬期の深耕は三尺天地返しという徹底的なもので、十二月から一月に年間投下労働の殆どを要するそうである。しかもその労働多投は、良質品を生産すると償う。経営面積の零細とあいまつて、副業的経営が有利かつ成立するのは、このような技術的経営的條件に支えられているからであらう。

* 農林経済局経済課『昭和二十七年産青果物出荷経費調査』によると第二表のごとく中間費の中でもつとも大きいのは、箱代と諸材料費で、長野県はリンゴの場合も同様だが、選別に多大の労賃を支出している。福島県は選別・荷造費が廉く、伊那の六割ですましている。この費用の高いことは良質品を出すために低質のものを犠牲にしているともいふことができる。

第2表 出荷費、市場価格及び生産者手取費用見積
(4貫入1箱当り、下伊那→神田、昭和27年)

		金額	百分比
卸売手数料	円	59	15.2
輸送費		62	16.0
駅小運送・積込料		18	4.7
鉄道運賃		30	7.8
駅荷卸・小運送費		14	3.6
選別・荷造費		239	61.8
箱代		70	18.1
諸材料*		94	24.3
選別・荷造費		75	19.4
出荷団体費		27	7.0
出荷費計		387	100.0
卸売価格		740	-
生産者手取		353	-

* 包装紙 42 円と木毛 40 円が主なものである。

二

零細経営が買手に対抗しうる手段として欠くことのできないものは、共同である。共同の端初は共同出荷であるが、伊那地方は幸いにして養蚕業によつてその訓練ができ上つていた。伊那地方の組合製糸は明治三八年に始まつたもので、明治初年にあつた群馬県のそれとは、群馬の組合員が生産する座繰生糸の共同揚返・販売に対して、組合

員の繭を共同製糸・販売する点において技術的に異なるのみでなく、群馬型が養蚕家と製糸家を同列に扱つたのに対して、意識的に製糸家に対抗する主観的側面において異なるものであつた。下伊那にできた竜水社と上伊那にできた伊那社は組織的に類似したものであるが、伊那社所属組合員はその生産生糸を伊那社に出荷せず、生糸商に拔売りするものがあつた。上伊那地方の風土の關係か、生糸の質に高下の差が多く、品質のよくないものを売捌くために良質品と混合して組合が販売したので、良質品出荷者の満足をかうことができなかったという技術的理由もあつたが、組合員の意識統一において竜水社に劣るものがあつたに違いない。組合の規模が大きく、同社設立以前に存在した組合を多く統合し、意識統一において竜水社のようにゆかなかつたという理由を無視しえない。組合製糸の創始と継続は、組合員の繭供出が製糸施設の規模と適合して継続的に行われることを前提とする。養蚕家の結合は、営業製糸への繭販売を拒否することにより、計画出荷となつてあらわれるであろう。拔売防止のため組合青年部員が腕力に訴えたこともあり、とにかく養蚕家は共同出荷がいかなるものか判つてきた。かかる養蚕業における農家の訓練が果樹において行われるのは、商品を繭から果実に切り替えるだけで可能である。廿世紀の生産は下伊那において早く、とくに同郡大島村はヨリ広い区域の上伊那または下伊那園芸農協に加入せず、独自の単独組合でやれる量をもっている。比較的新しい上伊那郡の場合には果樹園選定の始めから組合關係者の指導に依存するところであつた。養蚕業の場合と全く反対に上伊那郡の園芸農協の方に拔売りをするものが少ないのはこのような理由によるであろう。伊那町の八百屋の店頭にある廿世紀は、多く下級品であつて、それは共同出荷のできない格外品である。少量の上等品は下伊那の方からやつてくるとのこと、上伊那園芸農協の共同出荷は、組合品の拔売によつて乱されるところがほとんどない。しかし組合幹部の意識が堅いだけに、反対者もある。その気分にとけこまぬ果樹農家は、普通の農協が拾い上げ

てそこに出荷している。上伊那地方にくる業者はわずかに洋ナシを買う程度であつて、廿世紀には手をつけられないところ。

共同出荷における農協の機能は扇のカナメに似ている。生産者は出荷可能量を農協に申しこみ、買付者は農協の配分に応じて出荷されたものを引取り、農協を通じて代金を支払うからである。農協は、生産状況および出荷量を把握し、同時に市場情報を把握して、市況に応じて出荷先および量を調節しなければならない。しかし、そのための活動は連合会である日果連の知識を利用してゐる程度であつて、出荷先を変えるようなことはない。果実需要の弾性値が低いのに對して供給のそれが高いからである。したがつて価格変動の有力な原因となる競争供給地の供給量の変動には比較的敏感であるが、需要量については鈍感である。それでいて果実がこのままのテンポで増産されると、今後一〇カ年間に二倍になると推定しているが、価格が今日と大きな変動がないということを無意識的に前提している。国民所得が一〇年間に二倍になり、果実購入に對して消費される家計支出が同一の比率であるとは考えられない。これに對処する方法として漠然と生産費低下を唱えているけれども、どれだけ下げろべきかという目標をもっていない。「共同出荷」の事務に忙殺されている農協、あるいは少くともそれだけで満足しているといわれても仕方のない農協の主たる機能は、年々の組合員出荷量を事前に調べあげて賦毎に、日付別に出荷させ、代金を組合員に支払うことである。果実の取引高は、日本の主要中央市場の取引高の半分に近い大量をとり扱う東京市場においても、月平均一〇億円に足りない。足りないという意味は、果実の種類と銘柄や等級の無数にあることくらべて取引量が小さいということである。降雨続きの後の晴天におけるイチゴの価格をみれば、当日の果実価格がいかに日々の供給量に支配されているか明らかである。共同出荷のねらいは、日々の出荷の山と谷をならして、価格の安定を期するところにあ

る。伊那ナシの場合は、福島と鳥取の園芸農協と協力して、この山と谷をならすように努めている。リンゴのように仲買の乱立した青森が全日本の取引高の約七割を占めているものは、小産地の共同出荷は全く無力である。伊那果樹栽培がリンゴに見切りをつけたのは、このような市場状況によるところが大きい。

果実における銘柄等級は、生産者の独りよがりだといつても差支えない。伊那ナシにおいては、長野県のリンゴと同様な等級づけをしている。天、松、竹、梅の四等級と格外品とであるが、生産者が格付しただけであつて、甲の出荷者の松が乙の天よりも高い値段で取引されるということもある。共同出荷に当つても同様で、ただ取引が車単位（四〇〇箱、一箱四貫入）でなされることがちがう。格付は、買手の市場会社が四〇〇箱のナシがすべて同様の品質をもつということを確認するのに便宜を供与するだけであつて、組合の格付の上下と市場価格の上下は直ちに対応するものではない。今の段階では、買手が再検査を行ない、組合の検査は権威がないわけであるが、それでも生産検査なしでは共同出荷は成立たない。車単位の取引が共同出荷の基調となすことは、生産単位をなさない生産者が取引単位を形成し、大量取引によつて利益を享受することである。すなわち――

(1) 買手が車単位にとりまとめる費用を負担しなくてもよくなる。買手の負担する人件費だけ生産者の労賃として生産者の懐にはいることになる。いわばそれだけ販売価格を高くすることができる。

(2) 車単位の取引をするには、生産者が団結して出荷以前に出荷予想量を取りまとめねばならぬ。個々の買手はもちろん出荷予想を試みるであろうが、生産者のように切実ではないし、組織化も困難である。個々の買手が把握する出荷予想よりもそれが正鵠をえておれば、見込違いから生ずる失費を小さくするだけでなく、それから起り得る市場価格の変動を不完全ながら防止し、価格安定を期待することができる。協同出荷が技術的に計画出荷でなければなら

ないことから計画化による利益があるわけである。

(一) 共同出荷が一定の地域を包轄するために量的取引単位となり、個々の生産者の団結が買手と対抗できる勢力となる。代金決済のよくない市場会社との取引を拒否することも可能であり、かなりの評判をとった農協との絶縁は市場会社との不名誉となつて、その影響はその会社の他の取引にも波及する。市場会社はまとまつた共同出荷団体相手に限らず、個々の産地仲買や問屋を動員して、雑多な果実や蔬菜を取扱い、そのことによつて市場会社相互の競争をしている。その市場機構と会社の人的組成は市場会社の連合の楔となるけれども、反面結合を弱めるものとなる。取扱品がナシ一色というように単純でないこと、無智な果樹供給者がその取引に當つて業者に多大の利潤をあたえるだけ充分に存在することが、市場会社を孤立化させる。そこに共同出荷団体の対抗できる契機が存在する。

(二) 共同出荷の計画性は、出荷の安定をもたらし、その結果生産の安定と継続をもたらす。共同出荷から出発して生産の共同化の契機となる。ただしそれは社会主義的共同化にまでは進みえない。伊那ナシの場合は、選果の基準を揃えるために、同様の良質品を生産しようというための努力に終り、共同病虫害防除ないしは共同の技術研究——「深耕」と称する三尺天地返しが普及し、間伐や人工交配の試験をしている程度の効果に止つているが——であつて、経営土地の集団化や経営そのものの共同にまでは進んでいない。水道配管のための低利資金融通の希望があるが、それが可能なのは比較的経営面積の大きい生産者に限られるであろうから、零細生産者の経営共同化を実現する施策と併行しなければ、金融關係者を納得させえないであろう。限界はあるが、共同出荷が生産共同化を促進する契機たりうることは認められる。

伊那ナシにあつては、共同出荷は出荷駅単位に生産者の結合をして、あるいは車単位に出荷しうる可能性を基礎に

して、生産班を設置し、普及員の援助指導の下に、生産物の良質化かつ規格化につとめている。園芸農協は年数回にわたる定期の計画講習会をもよおして、技術改善につとめ、普及員は生産者とはかつて現地で間伐や人工交配の効果を展示している。生産班の組織と機能は、養蚕の特約組合に似ているが、指導精神が会社の息のかかったものでない点でちがつている。特約組合との形の上の相違は、生産班なる小組合単位に生産物の取引がなされるのに対し、特約組合は個々の生産者が組合員や指導員という人格を通じて会社と結びついた点である。専業であつても一取引単位として独立して買手と対抗できない生産者が、結合するに当つて一取引単位として集結し、それが構成員となつて協同組合を形成しなければならない。形の上では個々の生産者の結合が組合となるわけであるが、機能の点では二段構えで生産班が取引単位となり、その取引単位が組合をつくつていくことになる。共同出荷は機能にすぎないが、実質的には機能の範囲をのりこえている。そこに、共同出荷が共同生産に発展する契機をもっているのである。だが人の問題は払拭されていない。同じ共同出荷をするにしても、園芸農協でなくて普通の農協に出す人もいる。農協当事者はないといつているが、業者にも直接販売している。たとえば園の立地関係から黒斑病の発生を防止しえない生産者は共同出荷の生産班に入つておれなくなる。そういう人たちがいるからには、大きい市場会社は入らなくても、小業者は入つてくる可能性がある。農協当事者は、立地条件の悪い生産者には鴨梨を作るように奨めているが、共同出荷に加わらない人たちの中には、生産班から加入を拒否する場合と、生産班へ加入を喜ばない場合とある。後者の原因がいかんにして生じたか、すこぶる興味深いものがあるが、明らかにすることができない。それらを反省するとともに、伊那ナシをヨリ発展させるものを含んでいであらう。

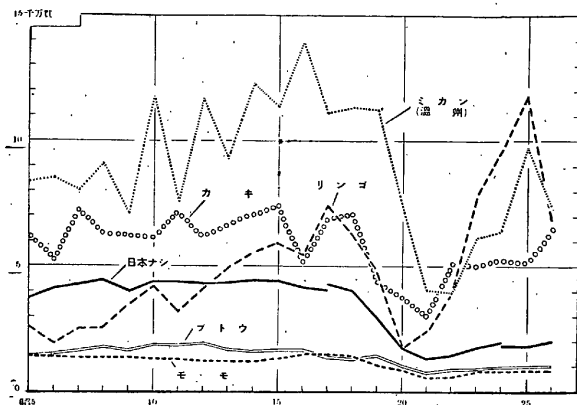
伊那ナシ栽培技術は、桃沢匡勝氏らの努力によつて生産者がものにした。その原理は試験場の到達した結論以上に出るものでない。いわゆる深耕と袋掛をふくむ薬剤撒布などの病虫害防除が普及し、適当な株立密度や人工交配の技術は展示の段階であり、薬剤撒布も強制をとまわらないと不完全という状況である。園芸農協の当事者たちは果樹栽培に熱心でありすぎる。たとえばこうだ。「新植する果樹園はあなたの最上の土地にしない。一番よい水田がもつともよろしい」と。副業的経営における生産対象の結合は水平的であつて、工業によくみる垂直的なものではない。稲作・養蚕、あるいはそれに加えた俸給取りに果樹栽培を追加したいという願望をもつものである。果樹栽培附加によつて経営條件は複雑になり、もとのような土地利用はできない。経営面積が余り小さいものは、農業外雇傭が継続的にあることを願う程度で、果樹園をつくろうとは考えないであらう。果樹園が結果する期間を土地から何ものものなしに待つことができないからである。だが果樹園をいまさら創めようというのは追従者であり、追従者たる位置に甘んじなければならぬ程度の経営規模のものである。おそらく稲作によつて米の供出義務を果しながら飯米を確保し、あわせて果樹の追加生産によつて土地生産性を高めようと考えた人たちであらう。果樹生産を傭入れ、労働のみに依存してやるのでなくて、不足する労働は傭入れによるにしても、自家労働の強化でやりぬこうとする。土地生産性の増大は同時に労働生産性の増大と併行する仕方志向するものである。しかし労働生産性を高めるということに気がつかない。生産係数を変えるような技術進歩を理解しない人たちである。その人たちに対して一番よい土地に果樹を植えないさというのであるから、人々は驚いてしまふ。追従する人もあり、反対の側に立つ人もでてくる。

果樹の隆盛をもたらした推進力の一つは、経営面積にくらべて経営内に現存する労働力が多いということにあつた。かつての養蚕と今日の果樹栽培は、労働集約的に経営して品質の高いものを生産して、そのことによつて收穫増が収益も同時に増進させる。この事実が生産係数の変化をもたらす技術に対する感覚をにぶらせた。一日千の袋掛をするよりも、コナカイガラが侵入しないようにていねいに六〇〇の袋掛をする方が勝つてゐるという例を繰返して集約経営をすすめる指導者の感覚である。わたくしが問題とするのは、個々の技術の粗放化ではなくて、経営全体への配慮である。すでに養蚕の盛期以来水田の牛馬耕が侵透して、戦後は並木植にして畜力除草する技術が普及してきている。それは養蚕や果樹の指導者の入れたものでなくて全く別個の系統のものである。経営規模の大きくない稲作一本槍の経営では、畜力除草のために追加投資をしても收穫高は減つてもふえないから、何ら利益にならないので採用してもすぐやめてしまふ。果樹をつくつてゐる農家は、それによつて浮かした労働が果樹栽培の集約化にむけられるので、浮かした労働が収入に転化する。それゆゑに畜力除草は果樹関係指導者の関知しないことであるにもかかわらず、果樹栽培農家が勝手に採用消化した。しかし、技術は農家がその経営する各部門に投ずる配慮を適当に配分して、その効果を極大化するという行為の形式的側面であるから、無前提の試験場技術が直ちに適合するとは限らない。袋掛集約化のように多くの労賃を支払つても三、四箇月後には決済されるものと、新植果樹園の創設のように数年の期間と、その間に代替排除した経営対象からの收穫を零にしたことによつて生ずる損失が、新なる生産で補償されることに對する場合では、異つてゐる。果樹以外の経営部門の技術といかに競合し、いかに補完するか、いかにその技術が効果をもちかといふことの理解なくしては、技術指導にはならない。生産物販売のような比較的孤立的に処理する側面とは異つて、複雑なものをもつてゐる。

経営の経済的目的は労働生産性の向上にあるといつてもよい。工業と農業の経営上における差はそこに存するのであつて、当面の手段として土地生産性の増加は労働投下の増加を可及的少なくして、可及的多くの単位面積当り総合生産高を高めることにおいて有意義となるのであつて、土地生産性を労働生産性のヨリ多き犠牲において高めることは全く無意味である。経営面積の拡張が制約された條件下にあつては労働生産性の向上は土地生産性の向上を契機として行ふより途がない。労働および土地の生産性向上はその生産費——単位面積当りでなくて生産物そのものの単位の生産費の中に移行する労賃および地代負担を低下させる。生産性の向上と生産費の引下げの経営上における意味は同義である。しかし労働生産力は労働生産性と同義ではない。生産手段と労働力の生産関係を通じての統一という意味における労働生産力は、労働の投入高に対する産出高の比率をもつて示される労働生産性と同義ではない。果樹経営における労働生産力の向上は生産関係にメスを入れることなしには行われえない。たとえば零細地片の私有の上に立つ分散果樹園の生産共同化のごときは、大経営の優越に対してはさか立ちの合理化に外ならない。改良技術の採用に園芸農協が強制手段をとまなければならぬ場合もあるというがごとき、まさに生産関係が桎梏となつてゐる。伊那ナシの生産関係のうちに数えられるであろうが、農協当事者あるいは生産班の中核と一般組合員の間につながれる紐帯は共同出荷の利害関係の外に何ものもないといえるかどうか。指導者にも追従者にも労働生産性向上の意識が不足しているのは、その意識が遺構の保守を通じて生産関係の矛盾に無感覚となつてゐるせいではあるまいか。

四

伊那ナシの躍進は、一面において需要の把握の巧みであつたことによるといわれる。第1図と第3表は、戦前戦後



第1図 日本の主要果樹生産高の推移

日本ナシは昭和 17～23 まで西洋ナシと合計しか数字が得られない。
資料第3表に同じ。

のわが国果樹の生産動向を示すものであるが、大ざつばにいつて戦前の水準を越えたのはリンゴだけで、他の果樹は多かれ少なかれ、戦前の水準に達していない。第1図から類推できるように、昭和二二年を下限として増産に転じ、昭和二五年はミカンとリンゴの二つで果実生産高の半分に達する。ミカンとリンゴが豊作だったために急激に果実が店頭に氾濫して、消費者に果実の潤沢感を味わさした。

第3表の「実収高」は散在果樹を含めた総実収高の比較を示すものであるが、豊凶差が平準化されていないので、指数は生産高を示しても、生産力を示すものとはならない。昭和一六年と二六年の豊凶を比較すると、ミカンでは豊凶、リンゴでは凶凶、カキでは凶豊、日本ナシでは僅かであるが豊凶の傾向を示している。このように果実の種類によつて豊凶差があるので、果実の総生産高を比較するのは誤っているが、大ざつばにいつて二割減とみ

第3表 戦前戦後のわが国果樹生産の比較

	栽 培 面 積			実 収 高		
	昭 16	昭 26	同上指数 (昭16=100)	昭 16	昭 26	同上指数 (昭16=100)
リンゴ	30,597 ^町	34,810 ^町	114	百万貫 54.1	百万貫 70.0	129
ミカン	45,104	32,800	73	139.2	72.8	52
その他柑橘	9,626	6,290	65	36.6	28.7	78
日本ナシ	11,802	6,410	54	42.0	20.1	50
西洋ナシ	971	600	62	2.1	1.6	74
カキ	11,596	6,510	56	52.5	65.5	125
モモ	6,733	4,080	61	15.1	9.1	60
ブドウ	5,667	4,300	76	16.2	9.8	60
ビワ	2,577	1,340	52	3.7	4.8	128
クリ	7,414	4,620	62	5.2	7.3	141
ウメ	3,240	1,750	54	15.5	12.0	77
桜桃	1,058	220	21	1.2	0.7	53
計	136,395	103,730	76	383.6	302.3	79

『農林省統計表』(昭16)、『農林統計速報』『農林水産統計月報』(昭26)による。「栽培面積」は成園面積であつて、結実年令に達しないものを含んでいるが、散在果樹を含まない。「実収高」は散在果樹の生産高を含むものであつて、栽培面積に直ちに対応するものではない。散在本数の比率の大きいカキ、クリ、ウメなどとその他のものとの実収高の比較は困難である。指数および合計は四捨五入以前の数字についてなされたものである。

なしうる。昭和二五年の農作でもつてして
もなお一割減である。

同じ表の「栽培面積」は二割四分減となつて、生産高の減少以上になつてゐるが、散在果樹を含んでいないのと、不結果樹の面積を含んでいることから、同様に生産力を示す指標として利用するには不十分である。果樹園の戦時中の減反は、供出割当と自給食糧確保との両面から強制的かつ自発的に行われたのであつて、食糧作物と競合する平坦地に立地する果樹園ならびに生産力の低い園の整理に両面から行われたであろう。しかし桑園の整理が先行したのであるから、果樹園の減反が通じて生産力の高い園のみに行われたとすべきではない。傾斜地の面積は把握しにくいし、水田面積が同じ統計期間に約一割減少したことを統計

が示しているのを見ると、減反は表の通りに行われたかどうかは明らかでない。昭和二四―二六年の果実生産高の平均は二六年のそれを僅かに上廻る程度であるが、表の面積と生産高を勘案すると果樹の総生産力は戦前より減少しているにせよ、大きいものではないだろう。二割減にもなるとはどうてい考えられない。

表によると、果樹のうちでもつとも減少したものは桜桃で、ナシ・モモ・カキなどがこれについて減つたものである。面積指数と実収高指数を上述の注意をして読んで行くと大ざつばに右の傾向がよみれとる。リンゴがふえたのは、朝鮮リンゴの輸入がなくなつたこと（後述）と、その生産高の六割が青森県に集中し、青森県の特殊事情としてふえたことによる。青森県の特殊事情とは、地方政治がリンゴ経済に乗つて行われていること、リンゴの外に選択すべき産業がないこと、しかもリンゴの立地が代替食糧の立地としてはアワ・ヒエの類しかない（サツマイモができない）ということなどである。その他の果樹の立地では戦時中徴用や動員による労働不足、徴用以外に農業よりも有利な雇傭があつたことがおしなべて果樹の減産に作用した。農林省統計調査部の『昭和一二―二三年農村物価調査報告』によると、昭和一二―一四年は果実一〇種の平均農村価格指数は農林生産物八〇種、ならびに農業用品八〇種の価格指数とおおむねパリティ一対一の割合であつたが、一五―一八年では果実が有利となつてきている。それにもかかわらず、果実の作付面積（成園のみ）は、一七年を最高として一途に減少して昭和二二年まで下降しつづけている。一八年の末期から二〇年一、ばい、は一対一のパリティに戻つたが、二一年以後は果実の方がうんと有利になつて来ている。通じて果実の価格は不利でなかつたが、減産したのは恐らく肥料入手の困難と、労働不足によるところが多かつたと考えられる。さらに東北・北陸以南の畑においてはサツマイモ・ムギの作付が代替食糧として果樹と立地を争う。この点も果実減反に見あうものである。ミカンやブドウのように比較的急な山地に立地する果樹の減産

の度合が、平地にも多いナシ・モモ・カキなどにくらべて少ないのは、代替食糧の立地として米の生産不可能ことがさらに附加されるであろう。

以上の諸理由によつてナシの減産はいちじるしいものがあつたことがわかる。しかもナシを増産するためには棚作りのための鉄線をそれだけ多く要するという事情が他の果実の増産の場合よりも條件を悪くする。とくに、ここ三、四年前においてはその事情がナシの増産を制約する主要な原因たりえた。ナシの増産速度が価格の有利にもかかわらず遅々たるものがあつたのはこうした理由によるであらう。国民所得の増加に応じてナシの需要がふえるならば、ナシの需要は伊那の園芸農協の当事者が把握するごとく正しいであらう。第4表は東京中央市場におけるナシと競合する青果の

第4表 東京中央市場における青果一貫当り比価
(ナシ=100)

果実別	昭和10年	11年	12年	13年	25年	26年
ナシ	100	100	100	100	100	100
ミカン	152	143	125	111	78	124
リンゴ	151	180	181	155	97	130
カキ	103	139	112	84	84	76
ブドウ	177	244	211	173	144	155
クリ	175	220	186	172	125	123
バナナ	105	157	107	97	336	314

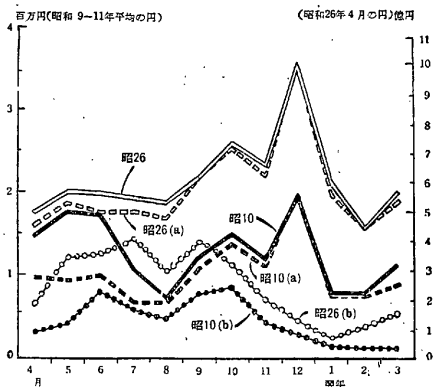
戦前は暦年、戦後は4月に初まる年度。戦前は『東京市青果物年報』、戦後は農林省特産課『青果物入荷実績』より作成。なお、戦前は本場、江東、神田3市場の合計で、戦後中央市場取扱高と対応するから、便宜3市場の合計をもつて中央市場としてある。

シの需要は伊那の園芸農協の当事者が把握するごとく正しいであらう。第4表は東京中央市場におけるナシと競合する青果の価格をナシの比価で示したもので、比価が減少するものほどナシに比較して価格が廉くなるものである。作況によつて変動はあるが、高くなつたのはバナナであり、その他の多くは低下している。ナシの比価が高いのは、ナシが甘味嗜好にもつとも適していること、減産のいちじるしかつたことなどの総合結果であらう。園芸農協の人たちのいうことを裏書きしている。

青果物の消費統計は得られない。戦後、田舎の駄菓子屋の店頭にリンゴやミカンがみられるようになり、子供がそういうものを喰ひしているのを見るようになったから、消費がふえた

ように常識的理解をもつ程度である。大川一司教授の試みられた戦前わが国労働者と俸給生活者の果物および菓子に対する支出弾性値は〇・八六で、米のそれがほとんど零に近いという数字がある（『食糧経済の理論と計測』四六頁）。所得が一割増減するにつれて果物および菓子に対する支出が八分六厘だけ増減し、米はほとんど変化がないということであつて、所得変化にもなつて消費量の變らない米は経済財としては「劣等財」であり、果実は「正常財」であることを示している。昭和二六年の国民一人当り消費水準は昭和九一一年平均にくらべて都市七一%、農村二〇四%、総合八六%（経審『昭和二十七年年度年次経済報告』）であるから、もし果実の消費構造が戦前と同様であれば都市の消費量は減少し、農村ではふえるということになる。農村で果実消費がふえた——買つて喰べる果物が零から若干プラスになる——ことは容易に理解できるが、都市ではどうか。

東京中央市場に出廻る出荷高の統計を手がかりにして、都市における果実消費の戦前戦後の変化を考えてみよう。戦前と戦後のちがいは先ず、(イ)昭和二六年が五千五百萬貫、九一億円（昭和九一一年の円に換算して二三・九百萬円）に対して昭和一〇年は二千七百萬貫、一千三百萬円（昭和九一一年の円で一五・七百萬円）と物量で約二倍、金額で一・五倍に増加したことである。東京市場を仲継として二三区外に移出される量はわからないが、市場の関係者によると戦後は三割位で、戦前はそれよりも少なかつたというから、かりに戦前仲継が一割五分としても戦後東京都で消費する果実は物量で七割、金額で二割五分ふえている。人口は兩年度とも六三〇万でほとんど差はないから二三区の住民の果実消費量は増加したことになる。(ロ)第二のちがいは消費果実の内容がちがつたということにある。第5表のとくく出廻果実のうちでバナナが二割程度あつたのが〇・四割前後に減り、リンゴとミカンがふえたことである。リンゴとミカンの増加がバナナの減少を埋め合せている。昭和二六年度にこの三者合計が六割を割っているのはこの年



第2図 東京中央市場果実の月別出荷高の戦前比較

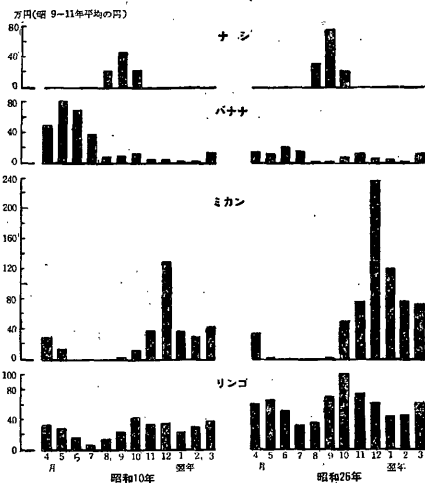
a, bを附したのはそれぞれバナナを差引いた出荷高および、バナナ、ミカン、リンゴの三者を差引いた出荷高を示す。資料5表に同じ。

第5表 東京中央市場出廻果実の構成率（金額）

果実別	昭和11年	12年	13年	25年	26年
リンゴ	22.5	21.7	24.1	27.6	27.5
ミカン	21.7	21.9	23.9	32.0	26.5
バナナ	19.7	20.4	17.4	3.5	4.7
小計	63.7	64.0	65.4	63.1	58.7
ナシ	7.1	6.3	7.0	5.0	5.2
カキ	5.3	4.6	4.3	4.6	4.9
ブドウ	4.2	4.2	3.9	3.7	3.7
クリ	2.7	2.4	2.1	0.8	0.8
その他	16.8	18.5	17.3	22.3	26.7
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

昭和11~13は暦年，昭和25~26は4月に初まる果実年度。前者は東京市『青果物年報』，後者は農林省特産課（後に経済課）『青果物入荷実績』より作成。

のミカン、リンゴともに不作であつたのと、イチゴと西瓜の当り年といつたようなことが関係している。いずれにしてもバナナが減り、パイナップル缶詰などは喰べなくなつたというように、果実といつてもその種類はちがつてきている。物量増加のかわりに金額の増加が少ないのは、果実の単価が相対的に（一般物価に比し）廉くなつたのと、廉い果実が多くなつたからである。い第三のちがいは戦前よりも出廻りが早くなり、出廻り盛期後も喰べるといふように



第3図 東京中央市場ナシ、バナナ、ミカン、リンゴの月別出荷高

をみると、戦後ふえている。廿世紀の出廻盛期は九月であるが、九月のバナナ等三大果実を除いた果実出荷高は、かなりふくれ上つてゐることがわかる。三大果実とナシの出荷高の月別分布をみると(第3図)、二六年度には不作といわれたリンゴやミカンが、戦前にくらべてものすごくふえている。リンゴは比較的均等な分布をしているが、それでも一〇月のピークがかなり目立つており、ミカンは十二月、ナシは九月に著しく出荷が集中している。ミカンの一、

果実の月別消費が變つたことである。第2図は昭和一〇年度、二六年度の月別出荷高を示したものであるが、戦後はピークが一二月のみ、戦前は五月にもあつたことがわかる。しかし両年度からバナナを差引くと(曲線a)出荷量の月別分布は似かよつたものになる。バナナは荷受倉庫に特殊の施設が要るので、戦前の五月のピークは東京市民だけが喰べるものがつづつたピークだとはいわれない。一二月、すなわち正月に果物をたくさん喰べる習慣はこの曲線に限る限り、あまり變つていない。出荷高の六割以上を占めるバナナ・リンゴ・ミカンの三者を差引いた出荷高(曲線

二月、リンゴの五月をみるとわかるように戦前に比し戦後は、最盛月にくらべると比較にならないといえ出荷が伸びている。またナシの場合には八月の出荷割合が若干ふえており、リンゴの一〇月のピークは激化しているように、出廻りが早期にもずれている。全体の出荷量が平均化するという意味ではないが、出荷が計画的に後期にずれる場合と早期化する傾向と二つがあらわれている。

これを要するに東京都に関する限り、果実の消費は増加し、その内容と月別分布は変化した。そして価格が比較的廉くなつたということである。都市一人当り所得は減り、消費水準も低下しているが、所得分布は戦前より平均化している。また果実価格が戦後数年間砂糖よりも廉く、砂糖入手困難なときに菓子代用として果実が多く攝取されたであろう。果実が正常財であることから、単価がそれ自身および代替品との比価において廉いことが消費増加を結果するのは当然である。しかも消費構造において、若干の習慣づけられた期間や粉食増加などから変化をみたことも事実であろう。廉価と消費構造の変化が都市住民の果実消費物量を増加させたのである。消費構造の変化だけでなく、砂糖などに比して廉いという事実が果実の消費を高めたのである。朝鮮事変ならびに独立後の社会状況は所得配分を下に分化させつつあり、料理店などが繁栄する現象もあらわれてきた。高級果実への需要は増加しそうであるが、一方果実ジュースの消費も増加しようとしている。砂糖の価格は下落しつつあるから、手放しで高級のナシの需要がどこまでも続くとは考えられない。キャラメルの小箱とリンゴが売行を競合している現象も注意する人があるのであつて、高価な果実と安価な果実の需要が分化し初めたように思われる。廿世紀の追加需要が今の価格水準でどこまで続くか予想は困難である。

*第3表によると昭和二六年の主要果実生産高は昭和一六年の七九%しかない。昭和九一一年平均にくらべても八五%であつて

二六年はリンゴとミカンが不作であつたといえ生産高は戦前より減つてゐる。そのうえ戦前の我国果実はミカン・併詰の輸出があつたけれども、バナナやパイナップルの併詰が氾濫してゐたことからわかるように入超であつた。第6表はわが国果実の生産貿易額を示すもので、台湾・朝鮮との移出入額を含めて今日との比較に便ならしめた。輸入高のうち四割強が台湾からのバナナであり、三割弱がパイナップル併詰で、朝鮮からのリンゴ輸入が一割強もある。リンゴは台湾その他へ輸出してゐたが、差引入超で、わが生産高の八%に達してゐる。輸出高の三分の二がパイナップルでこれは再輸出というべきであり、三分の一がミカンであつて、その他のものは%に入らぬものばかりである。昭和二五年(曆年)の果実及び製品の輸出高は一五〇万ドル、二六年は四百万ドルであつて、今日のドルの購買力は基準年次の四の購買力にほぼ等しいから再輸出高(パイナップル併詰など)を差引いた戦前輸出高に対して二六年は三割程度まで回復したことになる。戦後の果実輸入高は密輸入を加えても僅少で、入超になるようなものではない。いま八大都市に入荷した二六年度の果実入荷高とその年の生産高を勘案しても出超は五%を超えない。表とこの推算から国内果実消費は次のように試算できるであらう。

		指 数		九一一年の四	
		国内販売高		金額(百万円)	
		入 超		計	
昭和九一一年	一〇〇	七	一〇七	九〇	
昭和二六年	一〇〇	△五	九五	八〇	
人口は同年度の間で一五%ふえているから国民一人当りにしてみると、消費は二三%減つてゐる。もちろんこの数字は金額であつて物量でないこと、単価は前述のごく廉くなつてゐることを考慮に入れねばならない。					

以上は「果樹の実」であるところの、ふつうの意味の果実についての計算であるが、中央市場統計では青果といつて果実といわない果実統計である。イチゴ・西瓜・甜瓜・メロ

第6表 戦前のわが国果実の生産及び輸出高 (昭和9~11年平均)

	生 産	輸 入	再 輸 出	輸 出 (國産品)	入 超	生産高に對する輸出率
生 果	千円 79,465	千円 14,376	千円 —	千円 11,384	千円 2,992	% 14.4
加 工 品	5,004	7,611	1,400 ¹⁾	3,012	3,199	60.3
計	84,469 ²⁾	21,987	1,400	14,396	6,191	— ³⁾

農林省『昭和14年度工芸作物要覧』より作成。

¹⁾ パイナップルのみ、²⁾ 重複計算、³⁾ 併詰加工用鉄板および包装を50%とみなすと加工品附加価値は250万円、したがつて総生産高は82百万円となるから輸出率は17%くらいになる。

ンなどがあり、東京中央市場の出荷高のうちイチゴと西瓜を合せて、戦前・戦後を通じて八〇九%もある。中央市場の意味の青果について計算は前掲以上危かし数字になるだろう。いずれにしても果実や青果の生産統計は戦前と戦後を比較するに当つてはかなりの調整が必要であり、大ざっぱにいつて、戦後と戦前を比較するには相当戦後の数字を増して読まねばならないであろう。生産、貿易統計から果実消費の大小を計算するのは大胆きわるものであるといわねばならぬ。

五

伊那の廿世紀が戦後突如伸びたのは、他地方の減産による不足をうめたこと、砂糖やバナナの価格が高いこと、あるいは嗜好の変化によることなどに起因している。もちろん伊那の生産・流通機構がかなり合理化されていることにもよる。だが、菓子が廉くなり、リンゴ・ミカンなどの生果や加工品が非常な勢でふえているので、消費の面における食品と競合し、供給の面では福島県などのヨリ地代の廉い土地の廿世紀とも競合する可能性がある。しかも伊那谷にかぎらず、廿世紀の樹園回復と新植はつづいているから、今後一〇年を待たずに需給は均衡し、それからは価格の値下げがなければ供給増を消化しきれないであろう。米以外の農産物は世界的生産過剰が現われており、わが国では主食以外の農産物の国内需要は狭い。生産過剰に対する対策はそろそろ樹立しておいた方が賢明であろう。

伊那ナシは廿世紀に限らない。鴨梨の輸出引合はかなり強いものがあり、香港、シンガポール、フィリッピンに向けられている。その用途は主として低級な（廉価な）もので、小売では皮をむいて切斷した一片単位のものさえあるというように零細な消費である。熱病患者が薬用として用い、あるいは阿片中毒者がこれを好む。おそらく中国から供給されていたのが、貿易統制で来なくなつたので、わが国にも引合があるようになったのであろう。中共貿易の推移をみないと予測できないが、さし当つて有望である。廿世紀に不適のナシ園や園の一部分にこれを植えている人がそ

うである。鴨梨をとり入れるのも一法であるが、鴨梨の場合に伊那地方が廿世紀のように、一種の差額地代的機能となつて働くような自然的條件の優越が保障されているとは限らない。

さらに廿世紀の場合に有利な條件となつた自然的條件とはいかなるものか、その因果關係の分析は常識の範圍を出ていない。樹勢が絶えず元氣に維持される園とみなされる諸條件が揃つた場合に、自然的條件の優越が見られるのであつて、何ゆゑにその「強勢」が抵抗性となるのかわからない。かつて鳥取県の山沿いのナシ園は廿世紀の理想的風土條件とみなされたが、黒斑病のために大被害を蒙つた事例がある。それが單に防除法の未発達のためであつたという説明で片付けられているが、科学的説明ではない。ナシ園が連続して設けられるのを推奨したが、園地が大きくなると病菌や害虫の生態的複合條件が形成されることにもなる。換言すると病害虫發生のための生態的條件がとつてくるといふ生態學上の仮設が事實となつて現われるかもしれないといふことであつて、俗に産地が古くなると病害虫害が起るといふ常識もまた再科學的に分析を要するところである。

伊那地方の果樹農家に對して廿世紀は希望をあたえたが、商品作物のつねとしてその先駆者利潤の獲得は永続的に保障されているものではない。ヨリ自然的條件が優越し、ヨリ經營的條件の良い地方が起つてこないとはいえない。經營の内部的條件によつて、ないしは靜態的に（チューネン理論）伊那ナシの成立條件を理解することは困難である。國民經濟との関連において、この經營がいかに展開したか、展開するであろうかといふことが本稿のねらいであつたが、意を盡しえなかつた。

本稿を草するに當り、御教示を賜つた伊那の桃沢匡勝氏・笠原孫三氏、その他指導の上伊那支部、上伊那園芸農協の方々、ならびに調査に當り便宜をお与え下さつた『地上』の後藤信氏に深謝するものである。