

徳島県におけるイチゴの流通と生産調査

—成長作目選定指標の研究 II —

野田 靖之

Investigation of production and circulation in conduct
of strawberry in Tokushima prefecture

Yasuyuki Noda

はしがき

イチゴの消費量はミカン、リンゴに次ぎ販売額、第3位と大量消費されてきた。

需要の伸びにつれ供給産地はより拡大して新、旧産地の間で競争が激化し立地移動が行われている。競争は生産、流通、消費の各段階で多面的に行われている。

ところで徳島県のイチゴ作付面積は全国の作付面積に比較しわざか1% (120ha)程度にもかかわらず集中的に販売出荷し京阪神の大消費市場での12月～3月の占有率は第1位と重要な地位を占っている。このような特異な市場対応をとどっているイチゴの展開過程を明らかにし今後の経営の方向を検討するため生産と流通の調査を行った。

本研究を推進するに当たり徳島農試園芸科の方々に色々と御指導、御助言をいただき厚くお礼申し上げる。

イチゴの産地間競争

1 産地間競争と徳島県の地位

イチゴの大量供給が進むなかで新興産地と旧産地の相互間で産地間競争が増大してきている。産地間競争を昭和30～49年にかけての大坂中央卸売市場の産地別の入荷量と価格によって分析すると、昭和30年代前半は大阪、兵庫の二大供給県により大阪中央市場は占有されていた。この段階は生鮮食品として都市近郊産地が供給する時期であった。

次の段階は、昭和30年代後半に奈良県が進出し、とくに昭和39年には95%と独占状態を示すに到了。

その後、昭和40年以降は新規参入の新興産地として、中国、四国からの供給が増大し、徳島県についても新規参入の産地となってきた。

このような都市化地域の産地の後退と新興産地の台頭は東京市場においても同様の傾向であり、旧産地である静岡、神奈川の後退と周辺県の埼玉、茨城、群馬の地域に産地は広がっている。

このような産地移動の進行するなかで、徳島県でも昭和42年頃からイチゴ栽培が普及し新興産地として登場した。(第1図参照)

そこで徳島県の市場地位の動向を入荷量、価格について検討する。

農家の供給行動は市場価格を与件として経営対応しより高い価格を求めて作型を開発する。そのことが野菜の周年化につながってきたが、県産イチゴについても同様であり12月～3月期の高価格をねらった栽培を行い、高収益を目指している。

このような経営対応の結果、京阪神における市場で重要な地位を占るにいたった。

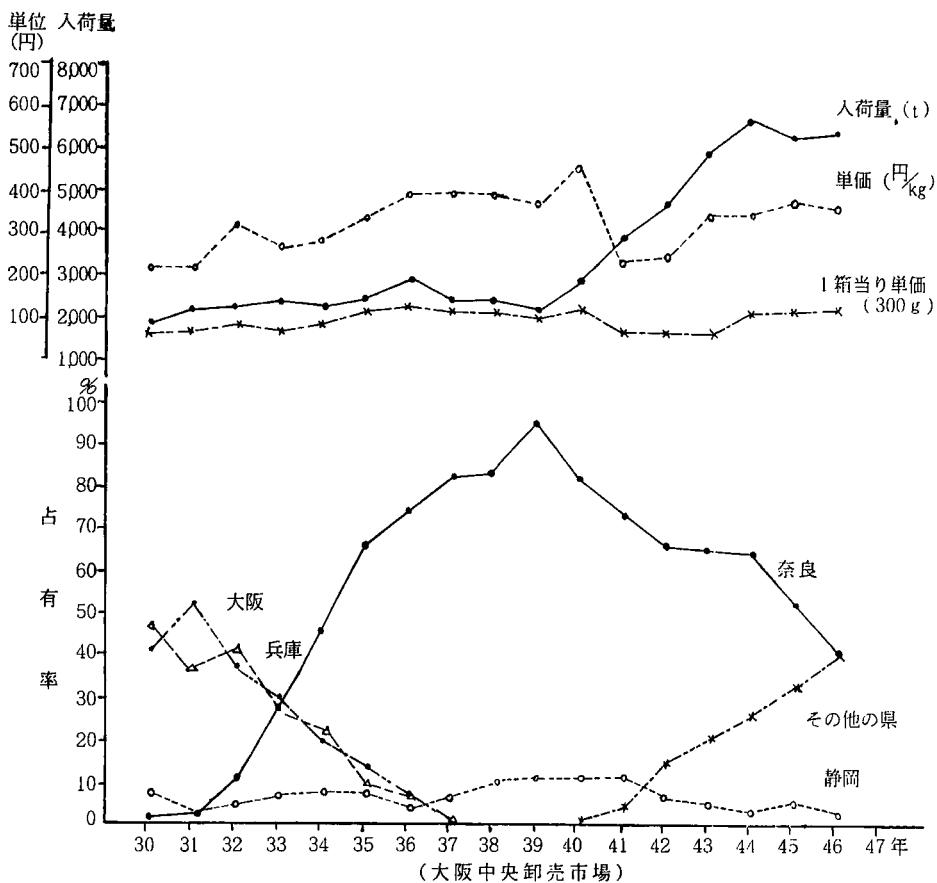
徳島県産イチゴは70%が京阪神市場に出荷され、とくに中央卸売市場、東部市場、尼崎市場での1～3月の間は占有率第1位である。

そこで、とくに大阪中央卸売市場での月別占有率の推移をみると12月は徳島、鳥取、奈良の三県の競合が激しいが11月～3月までは第1位と有利となっている。

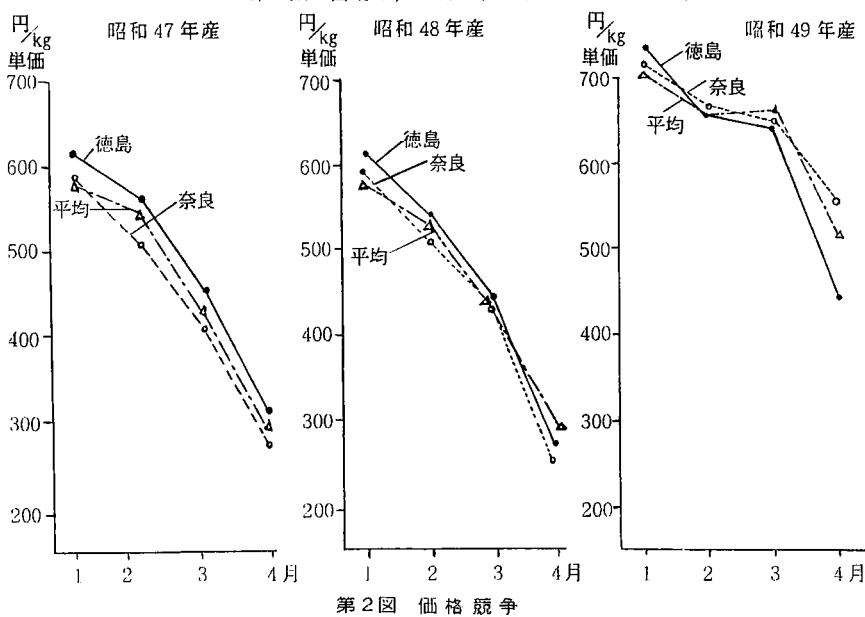
次に価格について検討すると第2図のとおり月別の実態では昭和47年は奈良、香川に比べ各月とも高く有利であった。

しかし昭和48年には12月～1月の期間は他府県をみると価格面で不利となってきた。この原因は栽培型によるもので1～2月に集中的に収穫してなりづかれによつて3月以降は小玉果が多くなることと、1箱当たりの容量が他府県は、300g入りの規格に対し10%程度多く入れて、相対的には本県の容量が少ないとによるものである。

しかし、このことは産地間競争に対して後退したというのではなく、むしろ前進出荷という積極的な市場対応の結果であるといえよう。



第1図 占有率、入荷量、単価の推移(大阪中央市場)



第2図 価格競争

第1表 产地間競争（大阪中央市場）

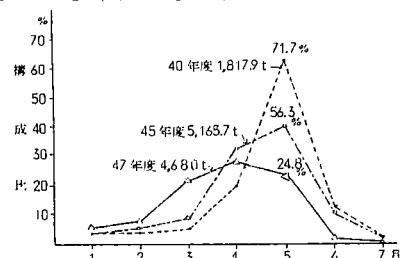
| 順位年次 | | 12 | | | 1 | | | 2 | | | 3 | | | 4 | | |
|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 4 | 5 | 4 | 6 | 4 | 7 | 4 | 8 | 4 | 6 | 4 | 7 | 4 | 8 | 4 |
| 1 | 产地 | 静 | 愛 | 鳥 | 静 | (徳) |
| | 占有率% | 50 | 38 | 33 | 41 | 36 | 42 | 41 | 53 | 54 | 38 | 38 | 36 | 41 | 46 | 32 |
| 2 | 产地 | 愛 | 静 | (徳) | (徳) | (徳) | (徳) | 静 | (徳) | 香 | (徳) | 香 | 香 | 香 | 香 | 香 |
| | 占有率% | 36 | 29 | 16 | 25 | 29 | 26 | 23 | 13 | 9 | 13 | 21 | 22 | 13 | 18 | 24 |
| 3 | 产地 | その他 | (徳) | (徳) | 愛 | 静 | 熊 | その他 | 福岡 | (徳) | 香 | (徳) | (徳) | 岐 | 和 | 和 |
| | 占有率% | 14 | 14 | 15 | 23 | 9 | 6 | 22 | 8 | 7 | 12 | 18 | 11 | 10 | 11 | 15 |
| 4 | 产地 | | 鳥取 | 愛 | その他 | 福 | 和 | | その他 | 熊 | 静 | 福岡 | 福 | 和 | 島 | 岡 |
| | 占有率% | | 12 | 11 | 11 | 7 | 5 | | 20 | 6 | 18 | 5 | 7 | 9 | 9 | 8 |
| 5 | 产地 | | (徳) | 岡山 | | その他 | その他 | | | その他 | その他 | その他 | その他 | (徳) | (徳) | (徳) |
| | 占有率% | | 2 | 8 | | 19 | 16 | | | 24 | 26 | 18 | | 8 | 8 | 6 |

第2表 徳島県産いちごの市場別、月別、占有率

| 主要市場 年次 | 占有率 | 月別占有率(%) | | | | |
|------------|-----|----------|------|------|------|------|
| | | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 |
| 大阪中央市場本場 | 4.8 | 15.4 | 42.4 | 34.4 | 36.3 | — |
| | 4.7 | 3.7 | 35.6 | 58.9 | 38.0 | 8.1 |
| 大阪東部市場 | 4.8 | 11.6 | 37.4 | 45.1 | 33.1 | 8.7 |
| | 4.7 | — | 29.8 | 38.8 | 31.6 | 5.1 |
| 神戸中央市場 | 4.8 | 0 | 17.1 | 14.1 | 8.3 | — |
| | 4.7 | 0 | 5.3 | 19.3 | 8.9 | — |
| 尼崎中央市場 | 4.8 | 30.9 | 67.0 | 60.3 | 30.3 | 10.5 |
| | 4.7 | — | 45.4 | 77.2 | 42.4 | 9.5 |
| 京都中央市場 | 4.8 | — | 5.5 | 7.0 | 4.2 | — |
| | 4.7 | — | — | — | — | — |

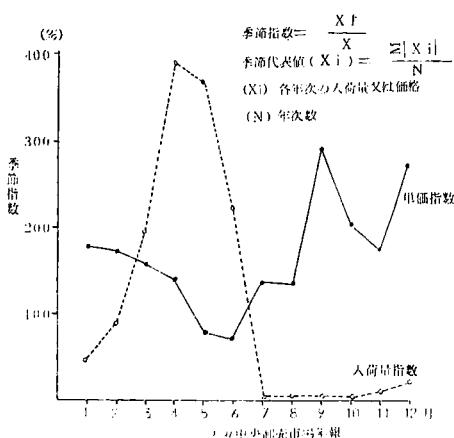
2 イチゴの市場動向

生鮮食品の供給の周年化は多くの作目で一般化しているが、イチゴについても同様な傾向がみられ、この点について大阪中央卸売市場での月別の出荷比率から検討すると、昭和40年時の出荷ピークは5月であり入荷総量の71.7%を占めていたのが作型の分化等と技術の向上により、より高い価格を求めて早出し競争が行われ、昭和45年には5月の入荷比率が56.3%と低下し、さらにこの傾向はつづき、昭和47年には24.8%と著しく相対的に低下してきている。（第3図参照）



第3図 年次別月別入荷比率 (大阪中央市場)

一方、前進出荷されることから3～4月の入荷比率はそれぞれ増大し昭和47には20～30%を占めるにいたった。



第4図 月別入荷量及び価格水準 (季節指数)

今後の出荷競争は集中的に12月～2月をめぐっていって、産地間競争が行われ、その結果周年化は急速に進むであろう。

そこで周年供給化により月別の入荷量と単価の動きが年間の平均値よりどの程度差があるか、季節指数によると第4図のとおり入荷量と単価の月別変動は激しく、周年化の余地が、安定周年確保ということから問題となる。

次に入荷量と単価の年次的な変動の動きを大阪中央卸売市場で展開方向を検討しておこう。

年次と入荷量の相関を昭和39年～昭和48年の間10か年におけるデータをみると、 $r=0.9531$ と正の相関があることから、かなりのテンポで入荷拡大が進んだといえよう。

さらに月別に分析すると10月、11月、12月、1月、2月、3月の各月の年次と入荷量の相関係数は $r=0.6\sim0.8$

の範囲で入荷量は増大している。しかし4月は $r=-0.57$ と入荷量は漸減傾向となっている。以上のことからこの10年間は4月をのぞいて順調に入荷量は増大してきたといえる。

次に同様なデータを用いて単価の動きを年次との相関係数についてみると、 $r=0.666$ と明確な相関は見られない。しかしこれで月別の単価の動きについて年次変化をみると相関係数の負号がマイナスのいわゆる単価の低下傾向が読みとれる。3、4、6、10、11月と、一方では上昇しつつある1、2、5、9、12月とにはっきりわかる。

このことは1月、2月、12月は促成イチゴの前進化による供給増よりも需要の伸び率が高く価格が高くなっていることを意味するものである。

第3表 年次別入荷量と単価の相関係数、回帰分析の月別比較

| 項目 月 | 入荷量と 年との相関 係数 (r) | 回帰直線 | 項目 月 | 入荷量と 単価との 相関係数 (r) | 回帰直線 | 項目 月 | 年と単価 の相 関 係数 (r) | 回帰直線 |
|---------|------------------------------|------------------|---------|-------------------------------|--------------------|---------|--------------------------------|--------------------|
| 1 | 0.8674 | $Y=41.12x-77.6$ | 1 | 0.6430 | $Y=0.4934x+466.5$ | 1 | 0.427 | $Y=12.3x+438$ |
| 2 | 0.8586 | $Y=59.25x-95.51$ | 2 | 0.6267 | $Y=0.2817x+443.22$ | 2 | 0.4211 | $Y=12.3x+427$ |
| 3 | 0.605 | $Y=0.04x+42.17$ | 3 | -0.6174 | $Y=-0.065x+518.67$ | 3 | -0.534 | $Y=-0.845+542$ |
| 4 | -0.572 | $Y=14.59x+10.44$ | 4 | -0.6542 | $Y=-0.068x+513.46$ | 4 | -0.0201 | $Y=-0.7727+399.4$ |
| 10 | 0.7916 | $Y=2.21x-0.867$ | 5 | 0.3278 | $Y=0.0274x+2622$ | 5 | 0.52 | $Y=7.187x+167.9$ |
| 11 | 0.8340 | $Y=6.46x+1.27$ | 12 | -0.584 | $Y=-0.394x+432.3$ | 6 | -0.964 | $Y=-0.778x+156.5$ |
| 12 | 0.8313 | $Y=12x-19.8$ | | | | 9 | 0.55 | $Y=57.16x+664.14$ |
| 年合計 | 0.9531 | $Y=410.7x+973.5$ | 年合計 | 0.0912 | $Y=0.0062x+305.2$ | 10 | -0.509 | $Y=-1.85x+387.98$ |
| | | | | | | 11 | -0.909 | $Y=-0.853x+395.65$ |
| | | | | | | 12 | 0.5627 | $Y=458.9x+421.7$ |
| | | | | | | 年合計 | 0.066 | $Y=1.774x+328.75$ |

(大阪中央市場39年～48年、10ヶ年間)

イチゴの生産と流通の展開過程

1 生産の展開過程

イチゴの面積の伸びを全国統計でみると、昭和40年に比べて昭和49年は約1.4倍である。

徳島県では面積伸率は約3倍で全国平均より上まわっている。イチゴの生産は小型トンネルを利用して半促成栽培が昭和40年頃より始まり、その後、旺盛な需要にささえられ順調に伸びて、昭和48年以降はほとんどが大型ハウス栽培となり面積も120haと4倍増となってきた。販売金額でも約15億円と県内の重要野菜として定着した。

前進出荷をめぐって産地間の競争が行われるなかで、徳島県イチゴの栽培対応は、半促成から促成、さらに超促成へと作型の技術が進んできた。この栽培の中心になるのが徳島農試で育成された「芳玉」で、産地化を進め

ているわけである。全国的に栽培されている品種別内訳を昭和48年2月・大消費地向けイチゴ主産県打合せ資料によると、45%がダナー、宝交早生41%とこの2品種で80%と大半を占めている。

2 流通の展開過程

徳島県産イチゴの生産量の増大につれ県外市場への入荷比率が中心となり、昭和40年に1%程度であったのが、昭和49年には72%と大消費市場選択型の生産形態を確立した。

出荷時期については作型の前進化により変化して、昭和45年には2～3月中心であったのが、昭和46年には、大型ハウスによる促成栽培が始まり、1～2月中心に出荷が行われるようになった。

出荷時期を標準栽培指標でみると、やはり早期収穫、出荷を目指しており、12月には全体の10% (1,000箱)、1月には全体の20% (2,000箱)、2月には3,000箱としている。

る。すなわち12月～2月までに全体の60%を出荷目標としているわけである。

販売組織面では、農家の庭先で個選されて箱詰後、集荷場に持ち込まれ、検査後に共同販売され、各単協より出荷されていた。

昭和49年には阿波郡三農協で8haを対象に共同計算方式がとられ大型共同出荷が行われる地域ができてきたり。

出荷経費については1箱当たり300g入りで年次比較すると、昭和45年には27.34円で販売市場単価の22.5%となっていた。さらに昭和47年では出荷経費は増大して、市場単価32.1%も占る状態となつた。昭和48年は販売単価の上昇もあって29.9%と低下してきたが、金額にしては、昭和45年に比べて2.2倍の59.93円にも達している。

これらのことから単価の伸びと出荷経費の伸びを見ると、単価の上昇は昭和45年に比べて、昭和47年は1.16倍、昭和48年は1.43倍となっている。一方出荷経費は昭和47年で1.65倍、昭和48年は2.19倍と単価の伸びを上まわって

おりシェーレ現象がはっきりしている。

容器は300g入りの紙箱に詰め合わせしているが、容器コスト上昇の対策として、ポリバック詰めが一部導入されているが、規格統一と低コスト流通が課題となっている。

等級の区分は秀、優、花の三階級で、規格は1箱当たりの個数により12段階にわけている。

収穫労力の軽減という点からは大型の果実を少くとり出荷するとよいわけであるが、等級別の価格の差がどの程度か昭和48年の例でみると、12～4月間の平均は170円、最低単価は50円、最高単価550円と格差が大きい。

そのため出荷の方法としては秀で1箱当たり25個以上の生産物を70%を目標としている。以上のように産地間競争が拡大し、産地の立地移動が行われているが、徳島県のイチゴ作の面積の全国に占る地位は低く、小規模産地である。しかし小規模を産地であるため京阪神市場へ1～3月まで、集中的に出荷し、短期間の占有率を高め市場での価格形成力をつける市場対応をしている。

第4表 いちごの振興推移

| 年次 | 面 積 (ha) | | | 出荷始 | 県外市場仕向合計 | | | 県 内 市 場 | | | 市 場 販 売 額 (計) | | |
|----|----------|-----|-----|-------|----------|------------|-----|---------|---------|-----|---------------|-----------|-----|
| | ハ ウ ス | ト ン | ネ ル | | 数 | 量 | 金額 | 単価 | 数 | 量 | 金額 | 単価 | 数 |
| 40 | 2 | 30 | 32 | 月 日 | 1 | 634 | 634 | 175 | 30,332 | 173 | 176 | 30,966 | 176 |
| 41 | 2 | 32 | 34 | | 279 | 100,911 | 361 | 245 | 42,960 | 175 | 273 | 52,462 | 192 |
| 42 | 21 | 21 | 42 | 1.18 | 102.7 | 366,336 | 356 | 307 | 34,040 | 111 | 409 | 71,058 | 174 |
| 43 | 33 | 18 | 51 | 1.21 | 173.7 | 65,105 | 374 | 382 | 66,752 | 175 | 556 | 131,857 | 237 |
| 44 | 57 | 17 | 74 | 1.17 | 202.2 | 88,312 | 436 | 494 | 97,070 | 197 | 696 | 185,382 | 266 |
| 45 | 62 | 13 | 75 | 1.29 | 41,93 | 20,280 | 484 | 498 | 135,962 | 273 | 917.3 | 338,770 | 369 |
| 46 | 62 | 14 | 76 | 1.23 | 70.00 | 36,996 | 528 | 517 | 119,299 | 231 | 1,217 | 489,266 | 402 |
| 47 | 9.4 | 8 | 102 | 1.211 | 1,405 | 673,185 | 479 | 750 | 172,129 | 230 | 2,155 | 845,314 | 392 |
| 48 | 10.7 | | 107 | 1.26 | 1,791 | 856,691 | 479 | 924 | 226,139 | 245 | 2,715 | 1,082,830 | 399 |
| 49 | 11.0 | | 110 | 1.27 | 1,989 | 1,241,426 | 624 | 803 | 310,510 | 387 | 2,792 | 1,551,936 | 556 |
| 50 | 13.0 | | 130 | | | 目標 3,300トン | | | 18億円 | | | | |

(徳島県園芸蚕糸課資料)

第5表 出荷経費と出荷比率

| 項 目 | 年 | | 45年産(4.5.1～4.5.5) | | 47年(4.7.1～4.8.4) | | 48年(4.8.12～4.9.4) | |
|-----------|---------|-------|-------------------|-------|------------------|-------|-------------------|-------|
| | 実 数 | 構 成 比 | 実 数 | 構 成 比 | 実 数 | 構 成 比 | 実 数 | 構 成 比 |
| 販 売 単 価 | 121.77円 | 100% | 140円 | 100% | 200円 | 100% | | |
| 精 算 単 価 | 94.34 | 77.47 | 95.02 | 67.9 | 142.83 | 70.1 | | |
| 経 費 | 27.34 | 22.53 | 44.98 | 32.1 | 59.93 | 29.9 | | |
| 内 | | | | | | | | |
| 市 場 控 除 額 | 12.12 | 9.95 | 9.8 | 7.0 | 14.05 | 7.0 | | |
| 陸 上 運 費 | 9.6 | 0.78 | 2.05 | 1.46 | 3.87 | 1.9 | | |
| 部 会 費 | 10.0 | 8.21 | 2.50 | 1.78 | 3.28 | 1.64 | | |
| 労 務 費 | 1.15 | 0.94 | 2.23 | 1.6 | 2.28 | 1.14 | | |
| 包 装 資 材 費 | 1.38 | 1.13 | 3.0 | 2.1 | 3.09 | 1.54 | | |
| 雜 費 | 0.6 | 0.49 | 1.5 | 1.1 | 1.67 | 0.84 | | |
| 農 協 手 数 料 | 1.12 | 1.03 | 1.4 | 1.0 | 2.09 | 1.05 | | |
| 出 荷 比 率 | | | | | | | | |
| 秀 | 50 | | 74 | | 70.8 | | | |
| 優 | 17.1 | | 18 | | 14.6 | | | |
| 花 | 17.1 | | 8 | | 9.2 | | | |
| ボ ン ケ ー ス | 15.8 | | — | | — | | | |
| 合 計 | 100 | | 100 | | 100 | | | |

イチゴ作経営の実態

1 経営規模と施設利用

徳島県での昭和47年作付面積は129で1戸平均は10.9aである。イチゴ経営は労働集約的なため、促成きゅうりに比べ規模拡大が困難である。

経営規模について県の自立経営標準指標では、10a当たり総投下固定資本額は107万円でこの内訳は、建物、施設で76万円、機械器具で32万円と設定し他の施設園芸より低額である。

特徴は、暖房用施設が不要のため投資額は少ない、しかし施設は通常10月～4月前後の期間しか利用しないので、いちご跡作に利用して、イチゴへの投資負担額を軽減する方向で模索されている。今後はイチゴ跡作の品目の統一化による産地作りと市場対応が必要であるが、昭和49年の跡作の作付状況についてみると、全面積129ha中、イチゴ栽培には30.9haが作付され、このうち49.2%に当る15.2haがキュウリである。次にメロン、スイカの順となっている。

第6表 イチゴ跡作、作物栽培状況

| 項目 | キュウリ | メロン | スイカ | トマト | スイートコーン | かぼちゃ | 計 |
|-----|------|------|------|-----|---------|------|------|
| 面積 | 15.2 | 8.1 | 6.3 | 0.1 | 0.9 | 0.3 | 30.9 |
| 構成比 | 51.0 | 27.0 | 21.0 | 0.3 | 3.0 | 0.97 | 100 |

2 イチゴ作経営の収益性

いちご経営事例の概要(昭和48年度)

調査対象地域は都市化の進みつつある徳島市内の2地域であり、專業的な農業経営を営んでいる優良事例である。

A農家は、家族労働力3人でイチゴ0.9a、水稻88a、ミカン140aの経営部門を組合せた複合経営である。從来、土地が狭少なために傾斜地を利用して、ミカン部門の拡大により経営規模を拡大してきたのである。

B農家は、急速に宅地化が進んでいる地域で10a当たり3,000万円、3.3m²当たり10万円で取引されている市街化区域内で農業を営んでいるが、都市化に対しては110aの土地を高度利用し、所得を確保するため、資本、労働集約的な部門のイチゴを導入している複合経営である。

10a当たり粗収益はA事例で139万円、Bが122万円となつてゐる。

Aは10a当たり収量が高く単価も良品生産のため、結果的に粗収益がBより高い。しかしながらAは集約生産のため建物、施設の増大により、所得率は52%とBの58%よりも低い。家族労働報酬はAは約68万円でBは約66万円と約2万の差がついている。1日当たり家族労働報酬もAは2,421円、Bは2,271円と相対的に高い。また利潤について同様にBがAより2万円程度高い。

しかし、農村の日雇賃金の平均が昭和48年で男3,259円女2,585円、平均2,922円であることからからかならずしもイチゴ作の収益性は高くなない。

第7表 収益性

| 項目 | A | | B | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 実数 0.9a | 10a当 | 実数 20a | 10a当 |
| 収量 | 9,500 | 105,555 | 19,221 | 9,610 |
| 単価 | 132 | 132 | 127.76 | 127.76 |
| 粗収益 | 1,254,000 | 1,393,326 | 2,455,675 | 1,227,838 |
| 所得 | 652,670 | 725,182 | 1,409,701 | 704,850 |
| 所得率 | 52% | 52% | 58% | 58% |
| 家族労働報酬 | 613,472 | 681,636 | 1,334,041 | 667,020 |
| 1日当家族労働報酬 | 2,421 | 2,421 | 2,271 | 2,271 |
| 利潤 | 50,472 | 56,080 | 159,542 | 79,771 |

3 イチゴ作経営の経営費

経営費は10a当たりに直すとAは66.8万円、Bは52.3万円と約10万円の差がついている。これは主としてAはビニール内を二重張りにしているのに対し、Bは一重張り等によるものである。

経営費の内訳を比較したのが第9表である。これによると費用中、第1位を占めるのが諸材料費でAは56%、Bは46%となっている。

次に多いのが肥料費のA(15%)、B(18.8%)となっている。第3位にはAは施設費が占めているがBは雇用労賃となっている。

徳島県のイチゴ生産の特徴は無加温栽培であるがこのことが競争力をつける大きな要因となる。このことを光热水費でみると経営費中、A(0.3%)、B(0.4%)と極めて低いことがわかる。1箱当たり経営費はA(63.3円)、B(54.4円)と約10円の差がついている。

2次生産費中で最大を占めるのはなんといっても自己労賃評価の見積額でA(47%)、Bは(49%)となっている。

資本利子、地代はAとBは大差なく、イチゴは労働集約的な作目である。

1箱当たりの2次生産費はAで126.7円、Bは119.5円となっている。ともに1箱当たり2次生産費は単価より低いが、これは自己労賃の評価を1日当たり2,000円、1時間250円としているからである。もしこれを1時間当たり375円、1日当たり3,000円とすると1箱当たりAで17円増の143.7円となる。一方Bは30.9円増となり1箱当たり145.4円となり単価より17.6円も高くなる。このようなことから雇用機会の増大する都市化地域にあってはイチゴ生産がかならずしも有利な就労の場であるといえない。

第8表 経営費目と生産費目

(単位：円)

| 項目 費目 | A | | B | |
|----------|------------------|-----------|-----------------|-----------|
| | 実 数 (0.9a) | 10a当 | 実 数 (20a) | 10a当 |
| 種苗費 | 47,600 | 52,888 | 130,000 | 65,000 |
| 肥料費 | 92,840 | 103,155 | 195,500 | 97,750 |
| 薬剤費 | 7,690 | 8,544 | 17,300 | 8,650 |
| 諸材料費 | 336,000 | 373,333 | 479,424 | 239,712 |
| 光熱費 | 2,000 | 2,222 | 4,000 | 2,000 |
| 小農具費 | 10,000 | 11,111 | 20,000 | 73,125 |
| 建物施設費 | 60,000 | 66,667 | 40,200 | 20,100 |
| 大農具費 | 45,200 | 50,222 | 13,300 | 6,650 |
| 小計 | 601,330 | 668,144 | 1,045,974 | 522,987 |
| 自己労賃 | 563,000 | 625,555 | 1,174,500 | 587,250 |
| 資本利子 | 33,792 | 37,546 | 63,660 | 31,830 |
| 地代 | 5,400 | 6,000 | 12,000 | 6,000 |
| 合計 | 1,203,528 | 1,337,245 | 2,296,134 | 1,148,067 |

第9表 経営費内訳

| 項目 費目 | A | | B | |
|----------|-------|-------|-------|-------|
| | 構成比 | 構成比 | 構成比 | 構成比 |
| 種苗費 | 7.9% | 12.0% | 7.9% | 12.0% |
| 肥料費 | 15.0 | 19.0 | 15.0 | 19.0 |
| 薬剤費 | 1.3 | 1.7 | 1.3 | 1.7 |
| 諸材料費 | 56.0 | 46.0 | 56.0 | 46.0 |
| 光熱水費 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.4 |
| 小農具費 | 1.6 | 1.9 | 1.6 | 1.9 |
| 労賃(雇用) | 0.0 | 13.9 | 0.0 | 13.9 |
| 施設費 | 10.0 | 3.8 | 10.0 | 3.8 |
| 大農具費 | 7.5 | 1.4 | 7.5 | 1.4 |
| 小計 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

4 損益分岐点

イチゴの損益分岐点についてみると売上高損益分岐点はAで130万円、Bは110万円である。収量の分岐点は売上高損益分岐点を単価で割ると算出されるがAでは9,851箱Bでは8,658箱で、県の収量目標10,000箱に対し98%～86%となっている。

徳島市のB地区の生産農家の14戸の平均10a当収量は8,644箱である。

14戸の10a当収量のうち、最大値11,856箱、収量の最少値は5,343箱である。このようにイチゴ経営の技術水準は相当な較差がある。今後はこの技術較差の解明をし高位平準化を目標とした対策が必要である。

第10表 生産費

| 項目 費目 | A | | B | |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 実数(0.9a) | 10a当 | 実数(0.9a) | 10a当 |
| 経営費 | 601,330 | 668,144 | 1,045,974 | 522,987 |
| 2次生産費 | 1,203,528 | 1,337,245 | 2,296,134 | 1,148,067 |
| 1箱當費 | 63.3 | 63.3 | 54.4 | 54.4 |
| 1箱當2次生産費 | 126.7 | 126.7 | 119.5 | 119.5 |

第11表 損益分岐点

| | 固定費 | 変動費 | 売上高 | 売上高 損益分岐点 | 収量 損益分岐点 |
|---|---------|---------|-----------|--------------|-------------|
| A | 838,890 | 498,367 | 1,393,326 | 1,306,680 | 9,851 |
| B | 716,830 | 431,237 | 1,227,838 | 1,106,219 | 8,658 |

第12表 イチゴ売上高の事例

| 個人番号 | 数量 | 平均単価(円) | 10a当収量(箱) | 10a当金額(円) |
|------|--------|---------|-----------|-----------|
| 1 | 22,334 | 147.67 | 8,933 | 1,319,214 |
| 2 | 23,218 | 128.56 | 8,599 | 1,105,510 |
| 3 | 20,040 | 125 | 10,020 | 1,252,557 |
| 4 | 19,221 | 126.76 | 9,610 | 1,218,256 |
| 5 | 17,207 | 137.13 | 11,470 | 1,573,014 |
| 6 | 16,899 | 132.39 | 11,266 | 1,491,538 |
| 7 | 11,621 | 127.96 | 8,939 | 1,143,876 |
| 8 | 10,049 | 131.61 | 8,379 | 1,102,105 |
| 9 | 11,857 | 110.68 | 11,856 | 1,312,295 |
| 10 | 9,738 | 134.00 | 6,956 | 932,182 |
| 11 | 8,544 | 136.00 | 5,343 | 726,735 |
| 12 | 6,811 | 150.40 | 5,675 | 853,655 |
| 13 | 6,635 | 134.93 | 8,293 | 1,119,072 |
| 14 | 5,563 | 154.79 | 5,579 | 861,121 |
| 平均 | | 125.1 | 8,644 | 1,081,270 |

(48年産)

考 察

野菜は農産物のうちとくに純粧競争市場的な性格をもっているが、イチゴについて大阪中央卸売市場における価格と入荷量の伸率、安定性、水準の動向より分析すると激しい産地の立地移動が行われつつある。

すなわち需要のシフトと、都市圏による都市圏下における近郊産地の後退と、それとは逆に交通輸送条件の改善等の遠郊産地の相対的有利性の拡大とともに供給圏はますます拡大してきている。そのような供給圏の拡大とともに同一地域として徳島県産イチゴは当初は県内零細消費市場を対象に出荷していたのが産地の拡大とともに京阪神の大消費市場を選択出荷し、新興産地として12月～3月の期間の占有率を第1位と積極的な市場対応を果し、大量連続、規格統一、品質一定と市場の原則にそ

うべく、徳島県全体として生産体制と出荷組織をととのえつつある。しかし他産地についても同様な傾向であり、早出競争をめぐる品質、量、コスト等多面的な段階での市場競争が激化してきている。

こうしたことが供給の周年化となって、月別市場価格の平均化、入荷比率の平準化等を通して表われてきているが、イチゴは他の根菜類や葉菜類と比べ一般に市場単価の月別変動が大きく、また入荷量の季節指数も幅が大きい。このようなことからイチゴの周年化には今後も技術開発の余地があるといえる。徳島県産イチゴを市場、生産の面で分析すると、品種という点よりは「芳玉」を用いた産地であり、出荷面では箱出荷による一種の製品差別化を行い高級品というイメージを売るという点、さらには無加温栽培による低コスト生産、時間距離にして3時間という市場立地の有利性を強味として拡大発展してきたわけである。しかしこうした市場対応を行う場合でも全国レベルで比較すると小型産地であり、また今後の面積の伸率の増大がこれまで以上を望めないことから、他産地の供給量の拡大につれ市場地位が相対的に低下しよう。そのような状態下では価格分析でも明らかのように、製品差別化の方向で高級品を売るか、あるいは大量消費に対応した方向で生産するか、または高級化と大量化を同時にどのように追究するかを経営形態に応じて決定しなければいけない。

いずれにしても産地を支え発展さすには、個別経営の収益性でありかつコスト問題であるから、今後は施設の周年化利用により施設の部門負担費の軽減を図り収益力の向上によって産地間競争に対応することが必要である。また施設園芸技術は一般に技術の高位平準化が進んでいっていると言われているが必ずしもそうではなくイチゴ経営の間では較差が激しく、今後は技術の解析により生産力の向上、施設部門の作付の体系化と作目の統一化、集団化が必要である。

摘要

阪神への食糧供給基地として展開してきている野菜のうち、とくに促成イチゴは昭和40年頃より普及して以来、飛躍的に拡大し売上額15億円(昭和48年産)と重要野菜となってきた。そこで今後の展開過程を明らかにするた

めこれまでの経過について生産、流通条件を調査分析した。

1. イチゴは販売額にして70%が県外大消費市場に出荷され、とくに中央卸売市場での12月、1月、2月、3月は占有率にして第1位を占めている。

2. 販売方法は個選後に検査され、集出荷後に共販されているが一部共同計算を取り入れている地域もある。

3. 作型は産地間競争の激化とともに前進出荷し半促成から促成さらには超促成へと変化してきた。

4. 10a当たりの相収益は14戸の事例調査でみると、最大値が150万円、で最少値が72万円で平均は100万円となっている。この収益差の原因は収量にあり、県の栽培での目標基準は300a入り1万箱、(3,000kg)であるに対し、最大値の農家は11800箱で最少値の農家の収量は5,300と較差が相当あることによるものである。

5. 単価の動きをみると、下降傾向にある月と上昇しつつある月(12月～3月)にわかれ、上昇の月を目標に出荷するよう経営対応している。また等級別単価は格差がかなりあり、昭和48年12月～昭和49年4月の出荷事例では、1箱当たり平均170円、最少値50円、最大値550円であった。

6. 優良農家の代表2事例の分析では、所得率52%～58%であり、家族労働報酬は10a当たり直して66～68万円となり、1日当たり2271円～2,471円と農村の平均賃金(男3,259円、女2,585円、平均2,922円)と大差がない。

7. 1箱当たりの経営費は54円～63で2次生産費は119.5円～126.7円であった。

8. 損益分岐点の収量は2事例で8,658箱と7,851箱であり、売上額の損益分岐点は110万円と130万円となっている。

文献

- (1) 堀田忠夫(1973)：青果物の生産立地と産地間競争－イチゴの場合－、関西農業経済学会四国支部。
- (2) 阿部泰典(1973)：農業および園芸48(9)、1201～1206。
- (3) 能登智利(1967)：静岡農試研報(12)、162～186。
- (4) 上原靖、但馬勇(1972)：長野県のやさい経営：長野県農業試験場。