

須賀川東部地域におけるキウイフルーツ栽培の経済性

今泉 耕治・渡辺 正孝

(福島県農業試験場)

Economic Evaluation of Chinese Gooseberry Cultivation in East
Sukagawa Region, Fukushima Prefecture

Koji IMAIZUMI and Masataka WATANABE

(Fukushima Prefecture Agricultural Experiment Station)

1 はじめに

キウイフルーツは、我が国に導入されてまだ日が浅いが、ここ数年間で急激に生産と消費が増加した果樹の一つである。本果樹は、比較的寒さに強く乾燥地帯よりもむしろ多湿条件を好むため、日本でも栽培しやすく、九州・瀬戸内・静岡等で主に栽培されている。輸入物との市場競争が少ないこともこの果樹の一つの特徴といえる。本報告は、栽培の北限地帯と言われる福島県におけるキウイフルーツ栽培の経済性と、その性格を明らかにしたものである。

2 須賀川東部地域におけるキウイフルーツ栽培の概況

本県での栽培は、家庭果樹として県内に広く導入されているが、経済栽培として中通り地方中部の須賀川東部地域で産地化がなされようとしている。この地域は、もともと葉タバコ、養蚕が基幹作目であったが、これらの作目の価格の低迷及び国営畑地造成事業との関係から、新しい作目としてキウイフルーツが導入されている。須賀川市東部農協が主体となって苗木を購入し、昭和54年に10haの導入を行ったのが栽培のはじまりで、昭和56年には農協にキウイフルーツ部会が60戸で結成され、昭和59年に初出荷を行っている。昭和60年には、部会員75名、栽培面積20haとなり、更に増植の気運が高い。1戸当たり栽培面積は、平均で26a、規模の大きい農家で1haの栽培を行っている。栽培されている品種は、貯蔵性の高いヘイワードで、昭和60年産の農協扱いによる出荷量は3.5kg入りケースで4,740ケース、kg当たり市場価格は517円である。出荷量の43%は1個当たり90~105gの中玉(1ケース1,800円)で、120gを超える大玉(1ケース2,290円~2,700円)はわずかに12%にすぎない。

3 栽培技術の要点

一般にキウイフルーツは、2年生の苗を植付け、3年目から収穫できる。成木までは7~8年を要する。キウイフ

ルーツの根は浅いため、植穴は40cm程度の深さでよい。栽植密度は5m×5m程度で、10a当たり33本~40本(うち雄木2~3本)植付ける。他の果樹と比較して樹液の移動が早く早春の寒さに弱いため、主幹をわらがこいしておく必要がある。また、枝が柔らかいため風害に弱いので防風対策が必要である。更に、乾燥に弱いため、夏季灌水が必要となる。摘蕾は5月中旬ころ行うが、他の果樹と比較して果実の肥大が早いため(落花後40日で収穫時の80%まで肥大)、重要な作業となっており、10a当たり作業時間も24時間と多い。開花期は6月中旬ころであるが、梅雨時期に入るため自然交配は困難とされている。そのため人工受粉を行うが、この作業は、気温15℃以上で雌花開花後3~4日までの間に行わなくてはならず、更に丁寧に手作業で行うため、作業時間も10a当たり38時間と、全作業を通して最も多くの労力を要する。収穫は10月下旬ころ、糖度計で6.5度前後を目安として、霜のふらないうちに行う。果実が固いうちに収穫をするので、モモやブドウのように果実の扱いに気をつかわずにすみ、また、外観に対しての注意もさほど必要がない。収穫後の選果は、10gごとに8階級にわけると異なる。他の果樹と異なり、収穫後、追熟を行い糖度を高めて出荷するが、冷蔵庫に保管すれば長期間の保存も可能となり、価格の動向を伺いながら出荷できる。収穫後、出荷までの作業は農協で行っている(図1)。

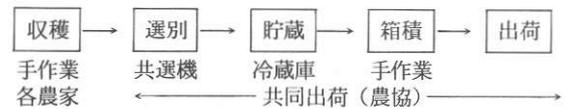


図1 収穫から出荷までの作業内容

栽培技術上の特徴として、第1に手作業が多いことがあげられる。除草作業における草刈機、肥料・収穫物の運搬機及び灌水ポンプを使用する以外は、すべて手作業である。第2に枝が柔らかく平棚仕立てであるため、軽作業が多いこと、第3に病害虫に比較的強いいため、現在は無農薬栽培で行っていることがあげられる。労働のピークは、摘蕾、

表1 作業別労働時間(10a当たり)

| 作業名 | 母枝翻付 | 風害対策 | 芽かき誘引 | 摘蕾 | 追肥 | 人工交配 | 摘果 | 除草 | 灌水 | 秋肥 | 収穫 | 基肥 | 防寒対策 | せん定 | 計 |
|------|------|------|-------|------|-----|------|-------|------------|-----|-----|------|-----|---------|--------|-------|
| 時期 | 3上~下 | 4上 | 5上~7中 | 5中 | 6上 | 6中 | 6下~7中 | 6上, 7下, 9下 | 適時 | 10上 | 10下 | 11下 | 11下, 3中 | 12上~2上 | |
| 労働時間 | 16.0 | 11.4 | 8.6 | 24.0 | 0.8 | 37.7 | 16.0 | 66.99 | 4.3 | 2.3 | 24.0 | 0.9 | 4.0 | 24.0 | 180.9 |

人工交配、収穫で、特に人工交配は期間が短いため大きなピークになっている(表1)。

4 収 益 性

表2は、10a当たりの収益性を示したものである。ここでは成木にいたっていないため、5年生のものについて算出した。収量は830kgで、粗収益は42万円、所得は18万円となっている。経営費の中で最も割合の高いものは、流通経費で全体の54%を占めている。これは、貯蔵のための冷蔵庫の保管料(1ケース当たり120円)が含まれているため、保管料は流通経費の33%を占めている。一方、病害虫防除を行わないため農業費はかからない。また、農具費、光熱動力費は少なくなっているが、これは、作業のほとんどが手作業であること、スピードスプレーヤなどの大農具の必要がないためなどによる。10a当たり延作業時間は181時間で、交配、収穫時の雇用労働時間を差し引くと、家族労働時間は149時間となり、1日当たり所得は9,861円となる。成木時には、収量が1.5t~2.0tになるので、成木時の所得を収量1.5tで試算すると、約38万円になる。

表2 10a当たり収益性(5年生)

| 項 目 | | 金額(円) |
|-------------|------------|---------|
| 粗 収 益 | 収 量 (kg) | 830 |
| | 単 価 (円/kg) | 510 |
| | 粗収益 (A) | 423,300 |
| 経 営 費 | 肥 料 費 | 29,585 |
| | 農 業 費 | 0 |
| | 光熱動力費 | 822 |
| | 諸 材 料 費 | 6,053 |
| | 賃 借 料 | 8,600 |
| | 農 具 費 | 17,067 |
| | 雇 用 労 賃 | 24,000 |
| | 成 園 費 | 6,553 |
| | 建 物 費 | 16,481 |
| | 流 通 経 費 | 130,472 |
| 経 営 費 計 (B) | 239,633 | |
| 収 益 性 | 所得(A)-(B) | 183,667 |
| | 所得率(%) | 43 |
| | 家族労働時間(時間) | 149 |
| | 1日当たり所得 | 9,861 |

注. 成園費は、物財費と償却費のみ

表3は、他の作目と収益性の比較を行ったものである。リンゴ、ナシにくらべて所得は少ないが、労働時間が少ないため、1日当たり所得はリンゴに次いで高くなっている。また、この地域の基幹作目である葉タバコ、養蚕と比較してみると、所得は葉タバコより低いが、1日当たり所得は葉タバコの1.5倍となっている。このように、キウイフルーツは他の作目と比較して、労働生産性の高い作目であると言える。今後、キウイフルーツの栽培面積が全国的に増加

するに伴って価格が低下してくると考えられるが、成木時(10a当たり収量1.5t)で、10a当たり所得目標を20万円とした場合の販売単価を試算してみると、kg当たり380円となり現在の単価の74%程度まで低減できるようである。

表3 他作目との収益性の比較(10a当たり)
(円,時間)

| 項目 | 粗 収 益 | 所 得 | 家 族 労働時間 | 1日当 り 所 得 |
|------|---------|---------|-------------|--------------|
| キウイ | 423,300 | 183,667 | 149 | 9,861 |
| リンゴ | 645,598 | 482,625 | 341 | 11,323 |
| ナシ | 430,690 | 226,354 | 240 | 7,545 |
| モモ | 275,578 | 140,445 | 140 | 8,025 |
| 葉タバコ | 484,036 | 336,632 | 443 | 6,079 |
| 養 蚕 | 120,362 | 35,354 | 146 | 1,937 |

注. 1)リンゴ、ナシ、モモ、養蚕については、東北農政局福島統計情報事務所による昭和59年産生産費調査結果による。
2)葉タバコについては、たばこ耕作組合による「昭和59年産葉たばこ生産費調査結果(第2在来種)」による。

5 ま と め

本果樹については、本県としての栽培技術は未確定で今後に残された技術的課題は多い。しかし、今回の調査で明らかにされたことは、①本地域の主要果樹であるリンゴ、ナシ等に比べて防除作業が省略できること(将来とも無農薬栽培指向)、②防除作業等がないため新たな投資を要せず、またオペレータ等の基幹男子労働力も必要としないこと、③栽培管理は比較的人力軽作業の連続であり、高齢者・婦人の生産参加が可能となること、④作業時間が少なく、労働生産性が高いことなどで、このことにより、大規模開発農用地利用や高齢化してきた葉タバコ、養蚕経営からの転換が容易になるため、当農協の経営改善戦略の一つとなっている。

一方、専作的経営としての位置付けは、人力作業としての摘蕾、受粉、収穫等技術的検討を待たなければならないが、これらの作業の適期幅が狭いことが予想され、大規模作付になるにつれて雇用労働確保が規模拡大の制限要因となることが指摘されよう。

本果樹を振興する上で最大の課題は、有利販売を行う上での冷蔵施設(現在は岩瀬地方広域営農団地協議会の施設利用)の保有及び利用システムの確立である。特に、全国的に生産量が拡大してきている状況では、重要な検討事項として残されている。更に、現在省略的放任栽培の農家も見られるが、大玉生産のための技術統一と推進が産地形成上重要であり、個別経営としての規模拡大よりも、適期作業励行による大玉生産の質的改善が当面の主要課題であることが指摘されよう。