

都市における梨の生産および販売様式に関する研究

川 俣 恵 利

Studies on Fruit Production and Selling Styles of Japanese Pear
(*Pyrus serotina* L.) in Urban areas.

Shigetoshi KAWAMATA

Summary

Japanese Pear producing districts in Tokyo areas are divided to old developed ones of Inagi City in near the basin of the Tamagawa River and new developing ones in near the Tama Lake (including Higashi-murayama, Higashi-yamato and Musashi-murayama Cities). It was seemed different of productions methods and selling styles, therefore, it was examined to actual conditions of two areas, and was discussed for the managements of future directions of pear cultures in Urban areas.

1) The management scales in Inagi City had been about 40 ares, and ones of the Tama Lake in about 21 ares. The labours of Inagi City used two and a half times than ones of the Tama Lake areas.

2) The varieties of Japanese pears were cultivated Inagi (raised in this region) and Niitaka in Inagi City, and were mainly Kosui and Hosui var. in Tama Lake areas. Numbers of fruits per 10 ares were set about 5,000 fruits of Inagi and Niitaka var. in Inagi City, and against about 6,000 fruits of Kosui and Hosui var. in Tama Lake areas. So, this areas was more 1,000 fruits than in Inagi City.

3) The earnings of Japanese pears per 10 ares were about two millions and two hundred thousands yen in Inagi City, against about one millions and six hundred thousands yen in Tama Lake areas.

4) The Inagi and Niitaka varieties in Inagi City were mainly selling by home delivery, and Kosui and Hosui var. in Tama Lake areas were mainly sellings by garden and home delivery. Therefore, the packing style of sellings was at 5kg and 10kg of thick paper boxes in Inagi City, against to set boxes and vinyl bags in Tama Lake areas.

5) The pear cultivations in Tokyo areas were established the growing methods and selling styles of respect varieties. Especially, it was result with high proceeds that the managements of pear were established by the techniques and selling styles of respective varieties. It was meet with ground results to high proceeds of pear managements by established of the techniques and selling styles that was complied at once with the wishes of the consumer.

はじめに

都市における梨生産は、戦後の増産の時代から生産過剰への時代と変遷する過程で、品種の更新、栽培技術の向上、そして、販売法の変化等、消費者ニーズに適應しつつ収益性の拡大を図ってきた。こうした変化の背景には、糖度が高く、肉質が柔らかい高品質の品種への要望とともに、そうした品種に応じた栽培技術開発がなされ、その上、直接消費者に販売する庭先販売、沿道販売、宅配便販売と試行錯誤を経つつ、それぞれ生産者に適應した販売形態が地域的に、個人的に確立されてきた。

多摩川流域に発展した梨栽培は、江戸時代中期に始まり、長十郎や清玉の品種育成にみられるように、歴史的にも、技術的にも進んだ地帯での変化発展である。いっぽう、戦後に新植された火山灰土地帯での多摩湖地帯は、新興地域として多摩川梨からの技術移転を受けつつ急速に発展してきた。しかしながら、未だに品種、栽培技術、販売様式等に差異が見られ、収益性にも格差が見られる。

こうした栽培技術と販売法の変化と地域格差を明らかにしておくことは、今後の果樹栽培の一つの指針になる可能性を持っている。

そこで、梨栽培の先進地域の稲城市と新興地域の多摩湖地帯の実態調査を実施し、栽培および販売様式について、比較検討した。

1. 調査方法および統計処理

調査は、多摩川梨の代表産地である稲城市の果樹生産組合の組合員90戸を1996年に、また、多摩湖梨地域の東村山市、東大和市、武蔵村山市の果樹生産組合員67戸を1998年にそれぞれ行った。

調査項目は、家族構成、従事日数、経営耕地面積、梨

の品種別栽培面積、着果数、収穫量と販売方法として、庭先販売、沿道販売、宅配便販売、その他の販売等、また、販売の際の荷姿、さらに、収益の目標等についても実施した。

稲城市の回答は57園で、回収率は63.3%であり、多摩湖は46園で、68.6%であった。さらに、得られたデータを多変量解析し、収益性に関連する要因関係を明らかにした。

2. 調査結果

(1) 経営規模

稲城市地域と多摩湖地域とは、梨栽培が歴史的にも異なっているため、一戸当たりの梨園の規模は第1、2表に示したように、差異が見られる。稲城市地域は最高栽培面積が70aで、平均が40a余りであるのに対し、多摩湖地域は最高が65aで、平均が21aと約半分である。

労働力は稲城市地域が平均2.5人であるのに対し、多摩湖地域は2人とやや少なく、従事日数は稲城市地域が536.5日であるのに対し、多摩湖は230日と少ない。10a当たりの従事日数では稲城市地域が133日で、多摩湖地域が110日と23日増になっている。

従事者の年齢は稲城市地域が55歳であるのに対し、多摩湖地域が59歳とやや高齢化が進んでいる。なお、後継者は稲城市地域が22人、多摩湖地域は21人であるが、後者にはその他Uターン予備軍も多く存在している。

(2) 品種構成

両地域の品種別栽培状況については、第3、4表に示した。稲城市地域における栽培品種の構成割合は、稲城、新高、豊水、幸水、その他の順であり、収益性の高い順になっている。一方、多摩湖地域は幸水、豊水、稲城、新高、その他の順であり、必ずしも収益性の高い順には

第1表 稲城市における梨の経営規模 (1996)

	労力	従事日数	年齢	ナシ園	推測粗収益	10a当粗収益	推測日額	目標売上額
最高	4人	940日	83歳	70a	1,710万円	342万円	18,191円	500万円
最低	1	260	22	10	99	99	3,808	150
平均	2.5	535.6	54.8	40.3	832.9	206.7	15,551	250

第2表 多摩湖梨における経営規模 (1998)

	労力	従事日数	年齢	ナシ園	推測粗収益	10a当粗収益	推測日額	目標売上額
最高	4人	305*	76歳	65a	1,040万円	218万円	17,333円	300万円
最低	1	150	39	2	22	92	1,840	100
平均	2	230	59	21	308	146	6,391	162

*日/人

第3表 稲城市における梨の品種別生産状況 (1966)

	幸水	豊水	稲城	新高	他の品種
面積(1戸a)	5.4	6.7	13.9	10.7	4.5
収量(kg)	2,069	2,784	3,349	3,341	3,094
着果数(個)	6,471	6,961	5,631	5,335	7,128
1果重(g)	319.7	399.9	594.8	626.3	434.0
推測売上げ (10a当万円)	124.2	167.1	234.5	233.9	170.2

第4表 多摩湖梨における品種別生産状況 (1998)

	幸水	豊水	稲城	新高	他の品種
面積(1戸a)	9.0	5.2	3.6	2.2	1.4
収量(kg)	2,819	3,184	3,228	3,530	3,278
着果数(個)	8,207	7,445	6,235	6,023	7,442
1果重(g)	343	404	558	606	422
推測売上げ (10a当万円)	137.3	144.9	166.4	167.7	138.8

なっていない。両地域とも稲城、新高は500~600g台の大きい果実生産をしている。したがって、10a当たりの収量も同様な傾向を示した。

(3) 収益性

10a当たりの収益性については、収穫量に協定単価を乗じて算出したもので、聞き取り調査の結果を表示したのではない。したがって、この収益性は推測粗収益として表したものである(第1、2図および第1、2、3、4表)。稲城市地域の第1図は、各戸別の実績値と理論値であり、第2図は多摩湖地域のものである。両地域とも実績値と理論値との間の差は殆どなく、調査した各園のデータはほぼ妥当な結果であることを意味している。その意味で、稲城市地域の収益性は稲城、新高で10a当たり230万円を挙げており、最高340万円台も見られる。一方、多摩湖地域では160万円台であり、幸水の土壌適地であるにもかかわらず稲城市地域より70万円程少ない。

(4) 品種別販売方法

品種別の販売方法は、稲城市地域では全ての品種が宅配販売、沿道販売、庭先販売の順であるのに対し、多摩湖地域では幸水、豊水が庭先販売、宅配販売、沿道販売の順になっており、稲城、新高は宅配販売、庭先販売、沿道販売であった(第5、6表)。

また、稲城、新高は高級品生産であり、両地区とも贈答用として宅配販売に回されている結果を示していた。先進地の稲城市地域では贈答用主体の宅配販売が67%

以上になっており、約30%余りが自家消費に買われている。

一方、新興産地の多摩湖地域では、幸水、豊水の適地でもあるが、宅配販売は44%程度であり、主に自家消費に使われている。それでも稲城、新高は宅配販売が多く、稲城市地域と同様の傾向を示している。

第5表 稲城市における梨の品種別販売方法 (1996)

	幸水	豊水	稲城	新高	他の品種
庭先販売	20.0%	18.6%	6.5%	8.0%	13.8%
沿道販売	36.0	38.0	26.5	28.0	33.7
宅配販売	44.0	43.4	67.0	64.0	45.7
その他	0	0	0	0	6.8

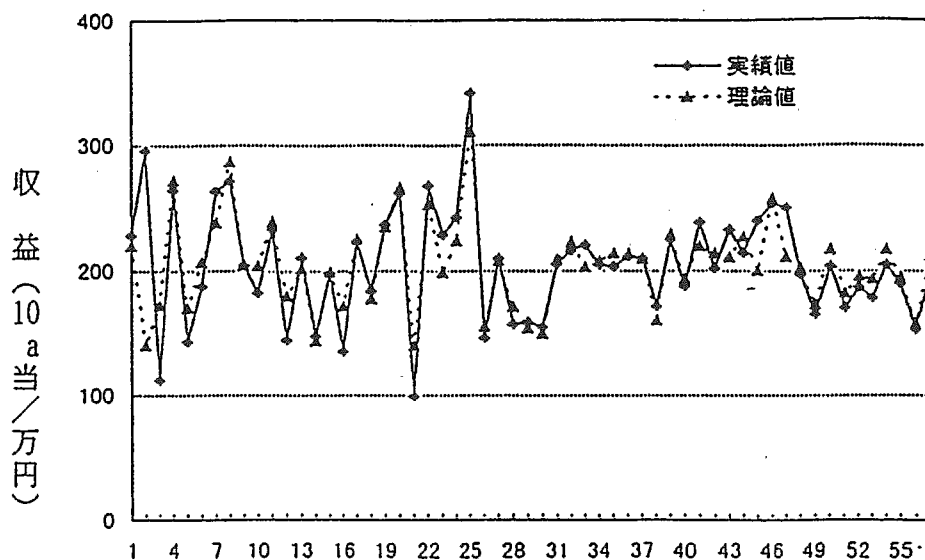
第6表 多摩湖における梨の品種別販売方法 (1998)

	幸水	豊水	稲城	新高	他の品種
庭先販売	46.5%	38.3%	22.5%	11.6%	30.9%
沿道販売	4.2	3.7	1.1	1.1	4.1
宅配販売	43.3	37.9	65.9	69.2	38.7
その他	6.0	20.1	10.5	18.1	26.3

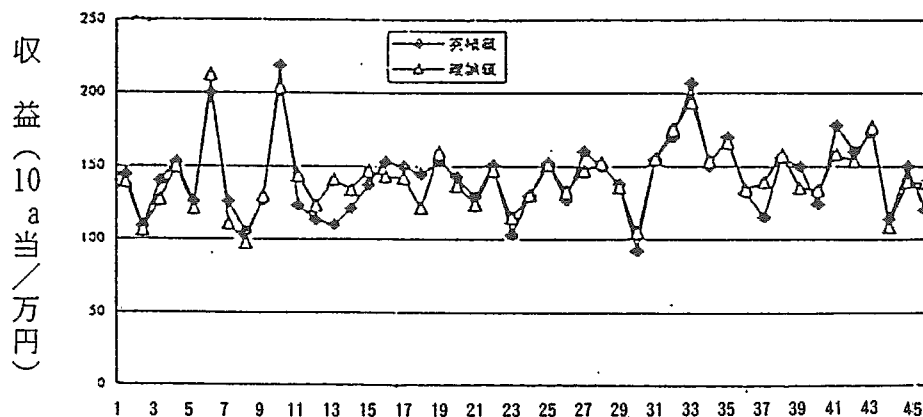
(5) 品種別販売荷姿

こうした販売方法と関連して、販売荷姿は両地域とも稲城、新高が5kg箱、10kg箱の販売量が多く、70数%以上の取り扱い量になっている(第7、8表)。

一方、幸水、豊水は稲城市地域では5kg箱、10kg箱、2kgビニール袋、3kgビニール袋、バラ売りの順になっており、多摩湖地域では2kgビニール袋と3kgビニール



第 1 図 稲城市地域の重回帰式による推測収益の実績値と理論値



第 2 図 多摩湖梨地域の重回帰式による推測収益の実績値と理論値

第 7 表 稲城市における梨の品種別販売荷姿 (1996)

	幸水	豊水	稲城	新高	他の品種
5kg箱詰	28.2%	28.2%	41.1%	38.5%	30.6%
10kg箱詰	24.8	25.4	37.9	37.0	23.6
2kgビニール袋	21.8	19.0	5.8	6.1	14.4
3kgビニール袋	20.5	21.0	9.7	10.7	16.0
バラ売り	1.3	1.6	1.8	2.4	1.1
その他	3.4	4.8	3.7	5.3	14.3

第 8 表 多摩湖地域における品種別販売荷姿 (1998)

	幸水	豊水	稲城	新高	他の品種
5kg箱詰	25.7%	21.6%	39.1%	41.1%	22.1%
10kg箱詰	19.0	15.8	36.9	40.6	19.4
2kgビニール袋	12.4	9.5	5.5	3.8	7.7
3kgビニール袋	16.3	15.6	10.2	5.4	11.2
バラ売り	9.7	11.2	4.1	3.0	12.5
その他	16.9	26.3	4.3	7.0	27.1

袋とが入れ代わっているだけで、販売方法と密接に関連したデータになっていた。

3. 考 察

梨の先進地域の稲城市と新興地域の多摩湖地域では、沿道での販売方法は写真 1 と 2 に示したように、展示状態が異なっている。稲城市地域のは赤い布を階段状に引き、その上に果実を並べる方法で、果物を引き立たせることに気が払われている。

稲城市地域の梨生産農家は約 130 戸余あるが、古くから経営的に主力作物として栽培している梨園は 90 戸余りであり、今回はそうした梨園を主に調査した。一市の梨生産組合でこれほど多くの組合員を擁している生産地は稲城市だけである。しかしながら、この地域の梨栽培の面積は一戸当たり 40 a であり、この限られた面積から経営的に成り立つ品種および栽培技術が確立したといっても過言ではない。



写真1 稲城市の売店

労働力は、稲城市地域が2.5人と多摩湖地域より0.5人多いが、従事日数では536日と230日より多く、10a当たりの従事日数でも稲城市地域が133日で、多摩湖地域の110日より多くなっている。これは稲城市地域が少面積で高品質の果実生産に配慮した結果である。

従事者の年齢は稲城市地域が55歳、多摩湖地域が59歳と4歳の差がみられ、全国的に高齢化した生産者から比べれば活力のある産地と言える。さらに、後継者は両地域とも営農しており、現在企業に勤務しているが、いずれ農業に従事予定のUターン予備軍が結構存在している。

全国的には梨栽培は幸水、豊水で70%余りを占めているが、都内の主産地では稲城、新高が主流であり、新興産地の多摩湖地域でも幸水、豊水が多いものの、稲城、新高との栽培比率の差はそれほど大きくはない。

都内で育成された「稲城」は収穫期間が9月上旬の5日間しかなく、大玉果でも大味にならないため直売用品種として定着した。稲城市地域では10a当たり5,000果程度で、1kgの大玉果を生産する農家はその半分の2,500果程度しか着果させない。形の良い、見事な果形を揃えるために、花粉の選択、早い開花期に数回にわたる受粉作業を実施して、着実な果実位置の確保や収穫適期の判断にも最新の神経を使うほどである。夫婦で5日間に取り扱える果実数は1万果程度であり高知県の新高栽培と同様、まさに究極の梨栽培の生産技術かもしれない。新興地域の多摩湖地域ではいまだそこまで特化した栽培技術は存在していない。したがって、稲城、新



写真2 多摩湖地域の売店

高が協定価格として700円/kg以上としているものの、化粧箱に2個入りで3,000円の販売品も存在しており、果実品質により自ら価格差を設定して販売されている。それだけに、味覚向上のための肥培管理には相当の配慮がなされており、栽培者によって味覚格差がはっきりしてきているのも現実である。このように裏付けされた味覚が10a当たり342万円の粗収益を挙げている梨園の存在となっているのである。新興地域の多摩湖地域では最高218万円であり、今後この地域の技術のレベルアップが計られれば、収益性の高い稲城、新高の生産増加は予測することが出来る。

主産地として販売形態の努力をしてきた稲城市地域は、稲城、新高の宅配便販売が60%台で、直前まで主力であった沿道販売は20%台に低下したものの、双方で90%以上の販売形態になっている。しかし、多摩湖地域は宅配便販売が60%台であるものの、沿道販売は1%台で、むしろ庭先販売の方が多いのが特徴である。幸水、豊水は稲城市地域が宅配便販売が多いのに対し、多摩湖地域は庭先販売が多く、逆の関係になっている。これは火山灰土壌に適した多摩湖地域の幸水が比較的品质も良く、また、稲城を作りこなせない技術的課題を抱えているために、栽培面積や販売方法の差となって表れている。

こうした販売方法の差異は、販売の際の荷姿からも明らかになっている。すなわち、両地域とも稲城、新高が5kg箱や10kg箱が中心であるのに対し、幸水、豊水は2kgビニール袋、3kgビニール袋の販売が比較的多くなっている。これは消費者が自家消費のための購入であるこ

とを意味している。

いずれにしる、稲城市地域の収益に影響する要因は

$$Y = -0.017X_1 - 0.048X_2 - 1.794X_3$$

$$10a \text{ 推測収益} = \text{新高果数} \times 5 \text{ kg箱他品種} \\ - 2.399 X_4 + 38.454 X_5 - 0.961 X_6 \\ + 5 \text{ kg箱新高} \times \text{労力} \times \text{幸水宅配便} \\ - 0.961 X_7 + 504.02 \\ + 10 \text{ kg箱新高}$$

である。新高の果数や5kg箱、10kg箱と稲城収量、労力などが関連する要因として挙げられている。

一方、多摩湖地域の収益に影響する要因は

$$Y = 2.36 X_1 + 0.19 X_2 - 4.53 X_3$$

$$10a \text{ 推測収益} = \text{幸水庭販} \times \text{豊水果重} \times \text{新高宅配} \\ + 5.39 X_4 - 1.81 X_5 + 1.74 X_6 \\ + \text{幸水} 3 \text{ kg袋} \times \text{豊水} 10a \text{ 売上} \times \text{稲城宅配} \\ + 0.45 X_7 + 116.3 \\ + \text{幸水果重}$$

である。幸水の庭先販売、3kg袋、果重や豊水果重、10a売上が多く見られ、そして新高、稲城の宅配便販売などが要因として挙げられている。

双方の地域とも推測収益性に影響する要因は差が見られながらも、ほぼ妥当な結論が得られた。

4. 摘 要

都内の梨栽培は先進地の稲城市地域と新興産地の多摩湖地域とに分けられ、梨の生産状況、販売形態等に差異がみられるので、それらについて実態調査を実施し、都市における今後の梨栽培の方向について検討した。

1) 稲城市地域の経営規模は約40aであり、多摩湖地域は21aと差がみられ、労力的には10a当たりで多摩湖梨地域の方が23日増であった。

2) 品種構成は稲城市地域が稲城、新高が多く栽培され、多摩湖地域は幸水、豊水が多かった。着果数は稲城市地域が稲城、新高で5,000果台であるのに対し、多摩湖地域は6,000果台であり、約1,000果ほど多かった。

3) 収益性は稲城市地域が10a当たり230万円であるのに対し、多摩湖地域では160万円台であった。

4) 稲城市地域では、稲城、新高を宅配便販売主体にしており、多摩湖地域では幸水、豊水を中心に庭先と宅配便で販売している形態であった。したがって、販売荷姿も稲城市地域では5kg、10kg箱詰め販売が多く、多摩湖地域では箱詰めとビニール袋による販売も多かった。

5) 東京の梨栽培は、収益性の高い品種の選定とそれに適した栽培法及び、それに応じた販売法を確立していた。消費者の要望に応えた技術と販売を考慮した経営の確立が収益性を高める結果となった。

5. 参考文献

1. 相川一郎. 1929. 武蔵多摩川梨の産地視察記. 日本園芸雑誌. Vol. 41. No. 10. 17-21.
2. 安藤英輔. 1971. 梨作り六十年. 1-27.
3. 神奈川県農事試験場. 1927. 日本梨品種改良成績. 75-76.
4. 金戸橋夫. 1959. 梨の新品種「幸水」について. 果実日本14(7):52-53.
5. 梶浦一郎・佐藤義彦. 1990. ニホンナシの育種及びその基礎研究と栽培品種の来歴及び特性. 果樹試報. 特別報告1: 1-329.
6. 川俣恵利、佐藤洋二. 1993. ナシ「稲城」の高品質果実生産. 平成4年度東京都農業試験場 研究速報. 97-98.
7. 多摩川果物協同組合連合会編. 1963. 多摩川梨変遷史. 1-69.
8. 東京都農業会議・東京都労働経済局農林水産部. 1999. 都市農業実態調査結果の概要 (1, 2). 全国農業会議所「農政調査時報」. 第514号 20-27, 第15号 19-27.
9. 農林水産省果樹試験場育種部. 1974. ニホンナシの新品種「八幸」, 「豊水」について. 果樹試報. A1: 1-12.