

カキ '平核無' 大玉生産のためのせん定程度

齋藤 隆・佐藤 康一

(山形県立砂丘地農業試験場)

Degree of Pruning to Produce the Large Fruits of Japanese Persimmon "Hiratanenashi"

Takashi SAITO and Yasukazu SATO

(Yamagata Prefectural Sand Dune Agricultural Experiment Station)

1 はじめに

山形県庄内地域の特産果樹である '庄内柿' は、経済的栽培の北限であるため、他の産地に比較して果実が小玉で収量が低い。カキ生産による経営安定、産地銘柄の向上を図るためには、一定以上の収量の確保と同時に、大玉高品質果実生産が必要である。このことから、せん定程度と収量性及び大玉果実の生産性の関連について検討した結果、若干の知見が得られたのでその概要を報告する。

2 試験方法

1994~1996年に、樹齢30年生以上、樹高3~4 m、開心形の '平核無' 成木を供試して、10a 当たり収量2 t以上、かつL玉比率50%以上(一果重190 g以上)が確保できるせん定程度について検討した。

せん定は間引きせん定を主体に行い、冬期に樹の総結果母枝数の40~90%をせん除した。夏期せん定は不定芽からの徒長枝を除去する程度にした。施肥量は山形県立砂丘地農業試験場内慣行とし、秋期に10a 当たりのN, P, Kをそれぞれ12, 5, 10kg施用した。栽培管理として、摘らいは1結果枝1個、仕上げ摘果は着果量の多い樹では葉果比20程度、葉果比20を超える樹については奇形果の摘果のみ行った。

せん定程度については、樹当たりの総結果母枝数のせん除率(以後、せん定率とする)、せん定後の樹冠面積1 m²当たり結果母枝数、及び側枝(3年枝以上)の長さ別の結果母枝数を、収穫期に収量と平均果重を調査した。

3 試験結果及び考察

図1, 図2に示すように、10a 当たり収量2 t以上、平均果重190 g以上の目標は、せん定程度によっては1994, 1995年の2年は達成できた。しかし、1996年は開花前から果実肥大期にかけて低温に経過した果実肥大不良年であり、平均果重190 g以上の目標は着果量が極端に少ない場合のみ達成されたが、目標収量と大玉生産の両方の達成は困難であった。したがって、1996年を除き、1994, 1995年の2年間での収量と大玉生産について考察した。

10a 当たり収量2 t以上を確保するためには、図1から総結果母枝数のせん定率を75%以下に、平均果重190 g以上を確保するためには、図2からせん定率を60%以上にす

る必要があり、総結果母枝数のせん定率では60~75%の範囲をめやすにせん定する必要があった。

同様の方法で、これをせん定後の樹冠面積1 m²当たり結果母枝数で表すと、図3及び図4から9~15本の範囲となった。

また、側枝が長くなると残す結果母枝数が増えることから、側枝の長さによるせん定程度のめやすも検討した。図5に示すように、樹冠面積1 m²当たりの結果母枝数と側枝の長さが1 mの場合の結果母枝数の関係から、樹冠面積1 m²当たり結果母枝の数9~15本に対する、側枝の長さが1 mの場合の結果母枝数は8~13本の範囲であった。なお、側枝の長さが0.5mの場合はこの0.5倍、1.5mの場合はこの1.5倍の結果母枝を残すことになる。

このように、せん定のめやすとして、総結果母枝数に対するせん定率、樹冠面積1 m²当たり結果母枝数、側枝の長さによる結果母枝数の残し方の3方法を示したが、樹冠面積による方法は、枝の重なりがあるため実際にせん定する場面では判断が難しく、実用的でないと思われる。

カキのせん定の基準化について、北野²⁾は和歌山県の露地における '平核無' のモデル的な低樹高樹(樹高3 m, 28年生)では、1年生枝のせん定率の適正程度は60%であり、強勢な樹や樹冠拡大期の若木はこれよりも10~20%少なめにするのがよいとしている。

村田¹⁾は、滋賀県の立ち木植え2本主枝の '富有' の場合、冬期せん定で20~30cmの結果母枝を1 m²当たり7~8本、葉果比25で10a 当たり収量2.5tを標準としている。

森田³⁾は、'伊豆'、'松本'、'富有' の3品種のそれぞれ収量目標から、1結果母枝当たり2果結実として栽植本数別にせん定時の必要母枝数を算出している。

近畿中国地域の '平核無' ('刀根早生') の低樹高栽培では¹⁾、冬期の結果母枝の除去率は、樹勢弱では80%、樹勢中では60%、樹勢強では40%+開花前(5月上旬)20%で適正な樹勢に誘導できるとしている。

北野²⁾、村田¹⁾らに比較して、筆者らの結果はこれよりやや強めのせん定程度であった。これは、気象条件、立地条件、品種、樹齢、仕立て方などがそれぞれ異なり、特に気象条件は、開花から収穫までの日数、生理落果、果実肥大、花芽の着生等の生育状況に大きく影響すること、山形県庄内地域はカキの経済的栽培の北限であることから、せん定をやや強めにしないと目標の大玉生産ができないこと

などが要因と考えられる。

なお、他地域の報告のなかには樹勢の強弱によるせん定程度の区分けが示されているが、筆者らの基準にはせん定程度に範囲を設けていることから、樹勢の強弱によるせん定程度もこの範囲内で調節できると考えられる。

本報告では、残す結果母枝の長さ、側枝先端新梢長による適正樹相など未解決な部分があるので、今後さらに検討する必要がある。

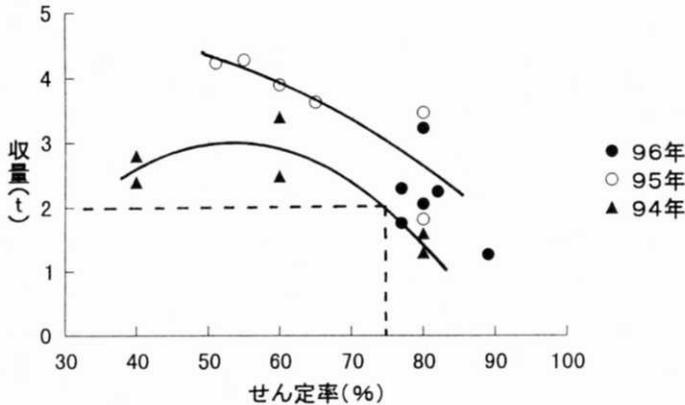


図1 せん定率と収量

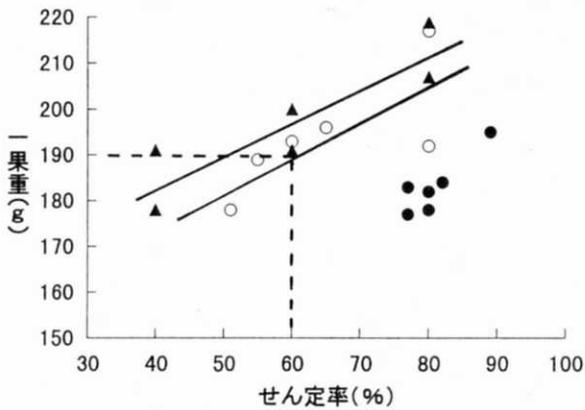


図2 せん定率と一果重

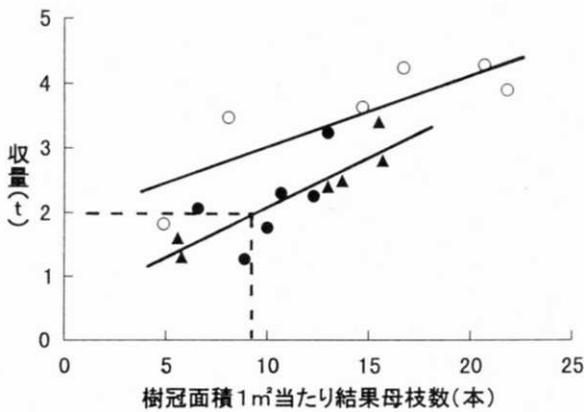


図3 樹冠面積1㎡当たり結果母枝数と収量

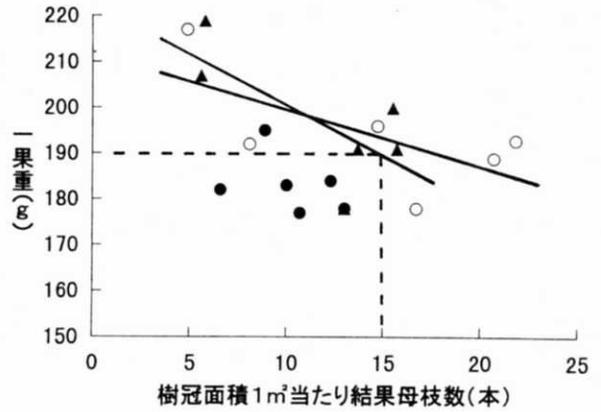


図4 樹冠面積1㎡当たり結果母枝数と一果重

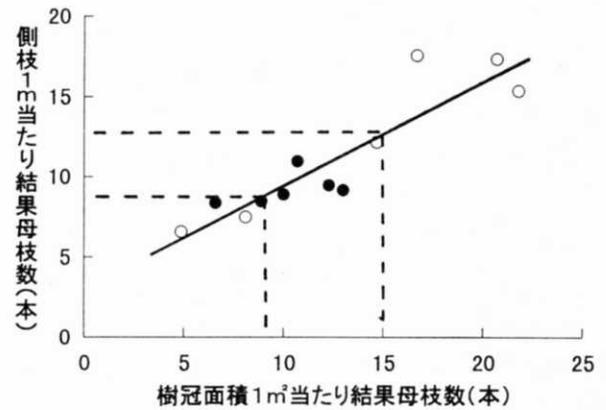


図5 樹冠面積1㎡当たり結果母枝数と側枝1㎡当たり結果母枝数

4 まとめ

1994~1996年に、樹高3~4m、開心形、樹齢30年生以上の‘平核無’の成木を供試して、10a当たり収量2t以上で、L玉比率50%以上(一果重190g以上)が確保できる冬期のせん定程度について検討した。

樹の総結果母枝数に対するせん定率では60~75%、樹冠面積1㎡当たりの結果母枝数では9~15本、側枝の長さが1m当たりの結果母枝数では8~13本であり、このいずれかの方法で行うと、収量と大玉生産の目標が達成された。

引用文献

- 1) 近畿中国農業試験研究推進会議事務局編. 1995. 中国地域「地域重要新技術」成果報告 平成6年度. p. 196.
- 2) 北野欣信. 1990. カキの施設栽培における整枝・せん定の基準化について. 果樹課題別検討会資料 平成元年度: 63-68.
- 3) 森田 彰. 1983. 成木の剪定(農文協, 農業技術大系果樹編4). p. 121-128.
- 4) 村田隆一. 1990. カキの整枝剪定平易・標準化. 果樹課題別検討会資料 平成元年度: 57-62.