

カキ‘新秋’の雨よけボックス栽培における用土量の違いが収量、品質、樹体生育に及ぼす影響

千々和浩幸・林 公彦・牛島孝策
(福岡県農業総合試験場園芸研究所)Hiroyuki CHIJUWA, Kimihiro HAYASHI and Kosaku USHIJIMA:
Effect of Yield, Fruit Quality and Tree Growth in the Box Cultivation of Persimmon under Firm Culture

カキ‘新秋’は、食味が良好な完全甘ガキであるが汚損果が発生しやすいため、雨よけ栽培を行うことが望ましい。しかし、‘新秋’を雨よけ栽培すると、露地で栽培した場合より新梢の伸長が盛んになるため、樹が大きくなり作業性が悪くなる。カキ樹の生育制御には根域制限が有効と考えられるが、根域制限した場合の用土量についての検討は少ない。そこで、‘新秋’の雨よけ栽培におけるボックスの用土量の違いが収量、品質、樹の大きさに及ぼす影響を検討した。

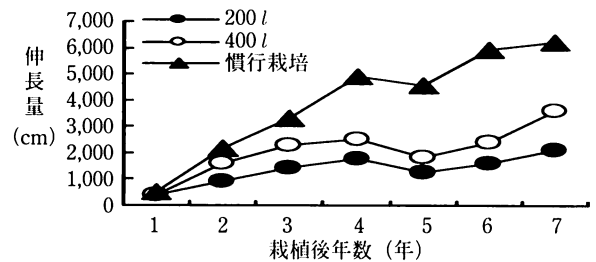
1. 材料および方法

1994年4月に間口5.5m、長さ30mの雨よけハウス内のボックスに‘新秋’を栽植した。ボックス内には防根シートを敷き、根がボックス外に出ないようにした。ボックスの大きさは、200l区では140cm×50cm×深さ30cm、400l区では170cm×77cm×深さ30cmとした。整枝法は主幹形仕立てとした。また、慣行栽培区として、地植栽培区を設置した。ボックス区のかん水は1日1回3～5l/樹、慣行区のかん水は約15mmを週2～3回行った。ビニル被覆期間は3月～10月中旬までとした。10a当たり収量は、栽植本数を200l区285本、400l区212本、慣行区82本として算出した。総新梢長は、全枝の長さを測定し、平均新梢長は全枝の平均値で表した。樹容積は7かけ法で測定し、幹周は接ぎ木部の10cm上の位置を測定した。果実品質は定法を用いて測定した。調査には生育の揃った樹を各区3樹を用いた。

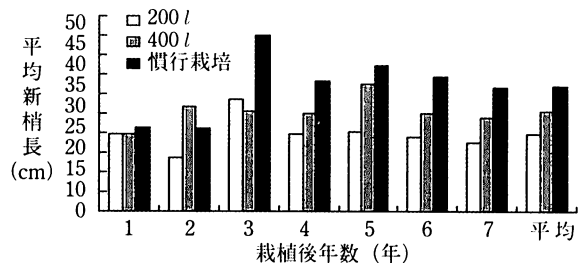
2. 結果および考察

ボックス栽培では、慣行栽培より平均新梢長が短く、栽植2年目で総新梢伸長量が少なく推移した。また、樹高が低く、樹冠容積が小さくなり、その傾向は用土量が少ないほど強かった（第1表、第1、2図）。1樹当たり収量はボックス栽培で慣行栽培より少なかった（データ略）。10a当たり収量は200l区では慣行栽培よりやや少なかったが、400l区では慣行栽培と同程度であった（第3図）。果重は用土量が少なくなるほど軽くなる傾向がみられたが、200l区における果重は平均250gで、商品としては十分な大きさであった。一方、糖度や果皮色には違いがみられなかった（第2表）。

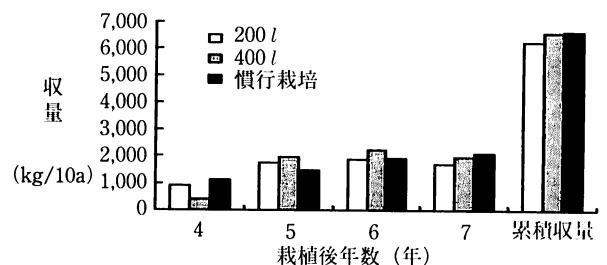
以上の結果、カキのボックス栽培では、樹の大きさが抑制され果実も小さくなるが、果実の商品性には問題がなかった。また、400lの用土量では10a当たり収量は慣行栽培と同程度となることが明らかとなった。



第1図 ‘新秋’の雨よけ栽培における用土量の違いが総新梢伸長量に及ぼす影響



第2図 ‘新秋’の雨よけ栽培における用土量の違いが平均新梢長に及ぼす影響



第3図 ‘新秋’の雨よけ栽培における用土量の違いが収量に及ぼす影響

第1表 ‘新秋’の雨よけ栽培における用土量の違いが樹の大きさに及ぼす影響（2000年）

| 用土量 | 平均新梢長 (cm) | 幹周 (cm) | 樹高 (m) | 樹冠容積 (m ³) |
|------|---------------|------------|-----------|---------------------------|
| 200l | 17.6 (55) | 13.3 (57) | 2.2 (77) | 2.2 (17) |
| 400l | 23.9 (75) | 17.5 (75) | 2.8 (97) | 4.7 (35) |
| 慣行栽培 | 31.8 (100) | 23.3 (100) | 2.9 (100) | 13.1 (100) |

注) () 内は慣行に対する割合

第2表 ‘新秋’の雨よけ栽培における用土量の違いが果実品質に及ぼす影響

| 用土量 | 果 径 | | | 果重 (g) | 果 皮 色 | | | 果肉 硬度 (kg) | 果実 糖度 (%) |
|------|------------|------------|------------|-----------|----------|-----|-----|------------------|-----------------|
| | 長径 (mm) | 短径 (mm) | 果高 (mm) | | 果頂 赤道 | 果底 | | | |
| 200l | 83.5 | 80.7 | 64.2 | 250 | 5.2 | 4.9 | 4.2 | 2.2 | 18.4 |
| 400l | 86.6 | 83.0 | 66.7 | 277 | 5.1 | 4.8 | 4.1 | 2.5 | 17.9 |
| 慣行栽培 | 88.1 | 85.4 | 67.7 | 295 | 5.1 | 4.7 | 4.3 | 2.1 | 18.3 |

注) a) 1997～2000年の平均値

b) 果肉色はカキ用カラーチャート、果肉硬度はマグネステラー式硬度計、果実糖度は屈折計による