

## コンテナ栽培におけるカキ苗栽植時の発根促進処理が生育に及ぼす影響

林 公彦・牛島孝策・千々和浩幸

(福岡県農業総合試験場)

Kimihiro HAYASHI, Kosaku USHJIMA and Hiroyuki CHIJWA :  
Effect of Rooting Promotion on Growth of Japanese Persimmon in Container Cultivation

カキは耐乾性が弱く、特に苗木栽植時の土壤の乾燥は新根の発生を著しく抑制することから、栽植1年目の新梢の発生数および伸長量が少なく、植え痛み状態となりやすい。そこで、コンテナ栽培における苗木栽植時の根部への発根促進処理が、栽植後のカキ樹の生育に及ぼす影響について検討したので報告する。

## 1. 材料および方法

1996年4月、接ぎ木後1年間育成したカキ‘太秋’の苗木を供試し、根部に発根促進剤のタチガレン液剤、ルートン粉剤および高吸水性樹脂の吸水ポリマーを処理して、25リットルコンテナに栽植した。各薬剤の処理方法は、タチガレン液剤は500倍液に根部を約10分間浸漬処理し、ルートン粉剤は根部を水で濡らした後に粉剤を根全体に十分塗り付け、吸水ポリマーは20倍の水を加えてペースト状とした後1樹当たり約1リットルを手で根部に塗り付けた。用土は真砂土：牛糞堆肥を1：1とし、肥料は肥効調節肥料のロング140 (N:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K=14:12:14%)を1コンテナ当たり44g施用した。灌水は、7～9月は1日1コンテナ当たり約1リットルを朝・夕2回、その他の生育期間は朝1回行った。

栽植時に供試苗の長さおよび基部径を、翌年2月に苗の基部径と新梢発生数および新梢長を調査した。また、栽植1年後の4月に、直系2mm以下の細根を1樹当たり5～6g供試して、溶存酸素計を用いて呼吸量を測定し、同時に部位別乾物重を測定した。

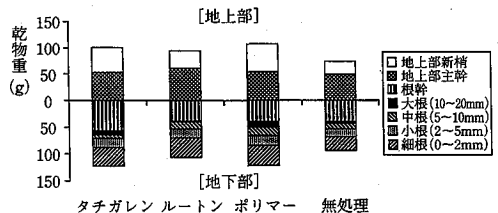
## 2. 結果および考察

栽植時の供試苗の大きさに有意差は認められず、栽植1年目の休眠期までのカキ樹の基部径と平均新梢長にも処理区間に有意差は認められなかった(第1表)。しかし、新梢発生数は吸水ポリマー処理区とタチガレン液剤処理区で無処理区より有意に多く、新梢の総伸長量も吸水ポリマー処理区で有意に多かった(第1表)。

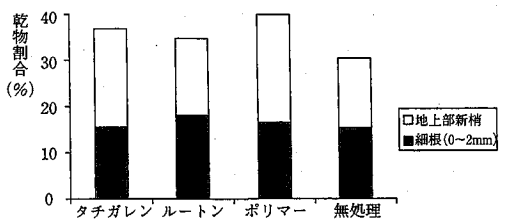
コンテナに栽植して1年間育成したカキ樹の地上部および地下部の乾物重は、吸水ポリマー処理区とタチガレン液剤処理区で重く、無処理区では地上部、地下部とも

軽かった(第1図)。カキ樹の全乾物重に対する新生器官(新梢および細根)の割合は、地下部では直径2mm未満の根の割合がルートン粉剤処理区で18.0%、吸水ポリマー処理区で16.5%、タチガレン液剤処理区で15.5%、無処理区で15.3%とルートン粉剤処理区と吸水ポリマー処理区で高く、地上部では新梢の割合が、吸水ポリマー処理区で23.5%、タチガレン液剤処理区で21.3%、ルートン粉剤処理区で16.7%、無処理区で15.1%と、吸水ポリマー処理区とタチガレン液剤処理区で高かった(第2図)。栽植1年後の細根の呼吸量は、吸水ポリマー処理区とタチガレン液剤処理区で多かった(第2表)。

以上の結果、カキ苗の栽植時に根部へ発根促進処理を行うと栽植年の細根量が增加し、さらに吸水ポリマーやタチガレン処理では新梢発生数が増加してカキ樹の総伸長量が多くなる。また、吸水ポリマーやタチガレン処理では細根の呼吸量が多いことから根の活性が高まり、新梢の発生を促進するのではないかと考えられた。



第1図 発根促進剤処理とカキ樹の部位別乾物重



第2図 発根促進剤処理と新生器官(新梢, 細根)の乾物重割合

第1表 コンテナ栽植時の発根促進剤処理とカキ樹の生育量

試験区	薬剤	処理方法	処理濃度	栽植時		休眠期			
				苗長 (cm)	苗基部径 (mm)	苗基部径 (mm)	新梢長 (cm)	新梢数 (本)	総伸長量 (cm)
タチガレン液剤	浸漬	500倍	114	13.2	16.0	19.1	12.8**	227.5	
ルートン粉剤	塗布	20倍	105	12.5	15.3	18.1	10.3	179.3	
吸水ポリマー	浸漬・塗布		102	13.2	15.7	20.8	13.2*	265.3*	
無処理			102	11.6	14.8	23.6	8.0	181.3	

注) a) \*検定により5%レベルで無処理との間に有意差有り

第2表 栽植時の発根促進剤処理と1年後のカキ樹の根の呼吸量

試験区	細根の乾物重当たり酸素消費量	
	1g	1樹
	Omg/g.dw/h	Omg/樹.dw/h
タチガレン液剤	1.75	60.4
ルートン粉剤	1.47	53.4
吸水ポリマー	1.76	66.5
無処理	1.21	31.1

注) 栽植1年後の1997年4月、溶存酸素計を用いて2mm以下の細根5～6gで調査