

## 2 廃タイヤを用いた果樹用大型プランターの製作

### ねらいと成果

高品質果実生産のために養水分のコントロールがしやすい鉢、コンテナ等の容器を用いた栽培が盛んに検討されるようになってきた。通常、栽培容器の容量は20ℓ～80ℓ程度で、これ以上のものはほとんど用いられない。大容量になると費用がかさんだり、重くなって移動が困難になるためである。しかし、小さい容器では樹勢の低下や衰弱が生じやすい問題点も指摘されている。そこで、栽培容器として大型で、耐久性があり、フォークリフト等による移動が容易で、かつ安価なものが製作できれば、これによって新しい栽培システムの展開が可能と考え、検討した結果、廃タイヤの利用によって長期間の栽培に適した耐久性と低コスト化を両立できる見通しが得られた。

### 内容

大型トラック用の外径102～105cm、幅約25cmの廃タイヤ2本から1台のプランターを作る。タイヤを横倒しに2本積み重ねた形状であり、底部にタイヤから切り出したドーナツ状の部材を2枚重ねて取り付けて台としているのが特徴である。本体底部に穴を8か所あけて排水孔とする。別に底板としてモルタル製の円形の板を作り、底部の内縁に乗せ置く。

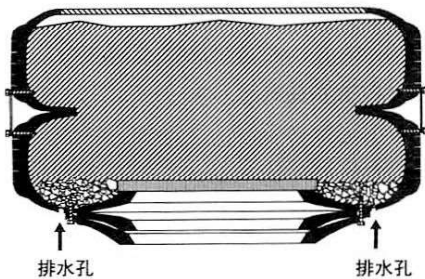


図 プランターの断面図  
(用土充填状態)



写真 フォークリフトによる移動

底に排水材として40ℓの発泡スチロール破碎粒を敷いた上に300ℓの用土を充填し、苗木を植え付ける。

プランター下部に台を取り付けてあるために、フォークリフトのフォークを差し入れることができ、設置、移動が容易にできる。暫定的な標準用土として調製した真砂土：バーク堆肥：ピートモス（容積比3：1：0.5）の混合土を充填し、ウンシュウミカン苗を植え付けて栽培したところ、6か月目では排水性能の低下、プランターの変形等は認められず順調な生育を示した。

主材料の廃タイヤは無償で入手できるので安価にでき、1台当たり材料費は736円であった。製作に要する時間は仕様の改良、道具類や製作手順の工夫によって1台約20分で行えるようになった。前述の暫定的な標準用土の費用はプランター1台分（300ℓ）で1,513円であった。

### 今後の方針

果樹用大型プランターが安価で製作できる見通しが得られたが、栽培は始めたばかりである。今後はこのプランターを多数設置して効率良く栽培できる基盤、灌水システム等のハードウェアと好適な樹形や養水分管理法等のソフトウェアの両面から検討を加え、淡路地域の特産であるカンキツ、ビワ等の常緑果樹を中心に新しい果樹栽培システムの開発を進める。

堀本 宗清（淡路農技・農業部）

表 廃タイヤを用いた果樹用大型プランターの材料と費用

品名	購入単位	プランター1台当たり	
		使用量	費用(円)
諸材料			
コーチスクリュー9×50	100本	16本	224
ステンレス線#14	400m	2.8m	52
モルタルC=550	0.5㎡	11ℓ	324
発泡スチロール破碎粒	200ℓ	40ℓ	136
			小計 736
暫定標準用土(300ℓ)			
真砂土	8㎡	250ℓ	393
バーク堆肥	1㎡	83ℓ	697
ピートモス(復元300ℓ)	300ℓ	42ℓ	370
カルエース	20kg	500g	23
ようりん	20kg	500g	30
			小計 1,513
			計 2,249

注) 使用可能なタイヤ

- スチールラジアル11R22.5
- スチールラジアル10.00R20
- ナイロン12.00R20ラグ目
- ナイロン12.00R20リブ目