

## 夏秋期の降水がポンカンの品質に及ぼす影響

立田芳伸・新沢達郎・四蔵昭夫 (鹿児島県果樹試験場)

Yoshinobu TATSUDA, Tatsurō NIIZAWA and Akio SHIKURA :

Influence of Precipitation in Summer and Autumn on Qualities of Ponkan Fruit

夏秋期の降水と、ポンカン果実品質との関係について、10年間のデータをもとに検討したので報告する。

### 1. 方法

果樹試験場南薩支場 (加世田市, 頁岩風化土壌)において、1974年から1983年までに調査されたポンカンの品質 (糖度, クエン酸, す上がり) と, 月別降水量との単相関を求め, それらの関係について検討した。調査樹は1983年現在, 24年生 F 系ポンカン 3 樹で, 糖度およびクエン酸は, 10月6日から12月20日まで15日おきに, す上がりは12月20日の収穫時に調査した。

### 2. 結果と考察

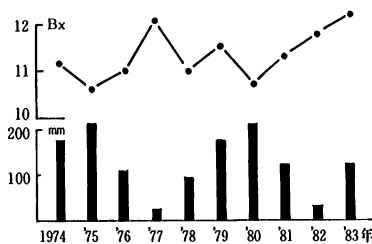
1) 糖度についてみると, 調査開始の10月6日では, 9月の降水量と負の相関が認められたが, 11月以降は10月の降水量と負の相関が高く, ポンカンの糖度には, 10月の降水が大きく影響していると思われる。

第1表 時期別降水量と糖度の単相関 (r) n = 10

	糖 度				
	10/6	11/6	12/6	12/20	
降	8月	-0.200	-0.094	-0.020	0.018
水	8~9	-0.695*	-0.268	-0.044	0.101
	9	-0.682*	-0.258	-0.041	0.102
	9~10		-0.580	-0.359	-0.186
	10		-0.887**	-0.823**	-0.712*
	10~11			-0.479	-0.523
	11			0.423	0.228
	11~12				-0.172
	12				-0.496

年次ごとに10月の降水量との関係を見ると, 1975年と1980年は降水量が200mmと多く, 収穫時の糖度も10.5度と低い。1977年と1982年は降水量が20mmと少なく, 糖度は12度と高かった。

また, 1983年は9~10月の降水が多く, 糖度も当初低かったが, 11~12月の乾燥により直線的に高くなった。しかし, 減酸はかなり鈍った。



第1図 10月の降水量と糖度

2) クエン酸について, 果実採取前1~2ヵ月の降水量といくぶん負の相関がみられるが, 糖度ほど判然としなかった。そこで酸含量の最高と最低年 (1983, 1974年) を除いて相関をみると, 収穫時におけるクエン酸は, 9月前後の降水量と高い負の相関関係にあった。さらに1983年のように, 収穫前に強い乾燥が続くと減酸が鈍り, 酸含量は高くなるものと思われる。

第2表 時期別降水量とクエン酸の単相関 (r) n = 10

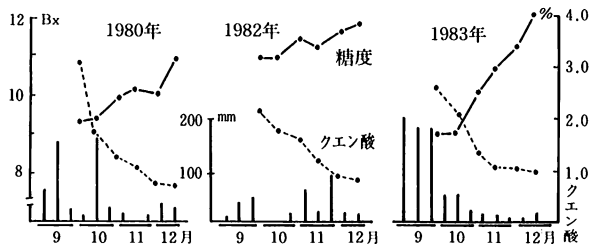
	ク エ ン 酸				
	10/6	11/6	12/6	12/20	
降	8月	0.444	0.245	0.137	0.410
	8~9	-0.302	-0.381	0.256	0.377
	9	-0.456	-0.480	0.232	0.280
	9~10		-0.628	-0.013	0.104
	10		-0.500	-0.568	-0.379
	10~11			-0.466	-0.357
	11			0.119	0.020
	11~12				-0.529
	12				-0.736*

3) す上がりについては9月, 9~10月および9~11月の降水量と正の相関が高く, 果実の生育期後半の多雨は, す上がりを助長するものと思われる。また, す上がりは, クエン酸とも比較的高い負の相関がみられた。

以上, 夏秋期の降水とポンカンの品質を単相関により検討したが, 9~10月の降水が果実品質に大きく影響していた。

第3表 時期別降水量とす上がりの単相関 (r) n = 10

6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
0.590	0.427	-0.268	0.731*	0.279	-0.435	0.160
6~7月	7~8月	8~9月	9~10月	10~11月	11~12月	6~8月 9~11月
0.689*	0.259	0.609	0.768*	0.064	-0.257	0.595 0.800**



第2図 9~12月の降水量と糖度およびクエン酸