

## 川野夏橙に関する研究

(第1報) 川野夏橙の着葉着果相に関する試験

重岡 開・上田 実・三島恭一

(熊本県果樹試験場)

SHIGEOKA, H., UEDA, M. and MISHIMA, K.

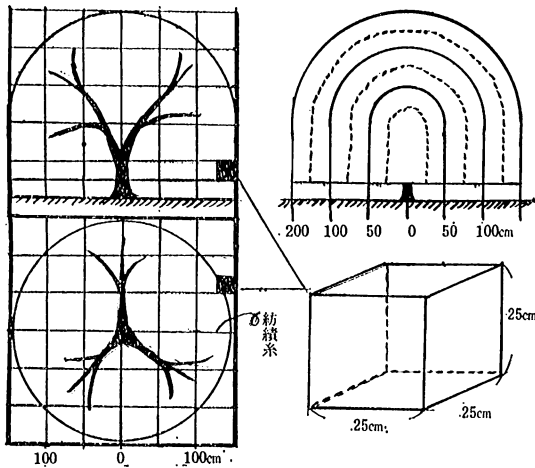
Studies on the Kawano Natsudaidai

## (1) Influence of Distance from Outside of the Tree Crown on foliage and Fruit-set on foliage and Fruit-set

川野夏橙は、樹令が進むとともに果実が小玉化したり、着果数も減少して生産性が低下するといわれるが、その実態と原因究明のため樹冠内の着葉着果相および相対照度の分布について調査したので、その概要を報告する。

## 試験方法

熊本果樹河内試験地植栽の12年生川野夏橙3樹(樹冠径(平均以下同じ)3.1m, 樹高2.4m, 樹容積13.0m<sup>3</sup>, 葉数28,000枚, 果実300個)を用い、昭和47年9月~10月にかけて調査した。まず着葉着果相は第1図のとおり、紡績糸を使って一辺が25cm立方に樹冠を区分し、その中に含まれる葉数と果数を調査して、外周から内部に向けて厚さ25cmの層にタマネギを剣ぐ要領で分割し、各層の葉果の分布割合、分布密度、分布密度比を調べた。



第1図 着葉、着果の調査方法

照度は昭和48年5月、小型照度計を用い樹冠内の果実についていた部分の相対照度を算出した。

## 試験結果

(1) 川野夏橙の葉や果実の分布は、樹によっていくらか差はあるが外周ほど多く、第1層(0~25cm)に全体の38%、第2層まで(0~50cm)に76~77%、第3層まで(0~75cm)に90%以上の分布がみられた。

(2) 分布密度すなわち25cm立方当りの葉や果実は、第2層が最も高く、次いで第1層、第3層の順で、3層以内では著しく低下した。とくに果実の場合100cm以内では葉はあっても、全く分布がみられなかった。(3)温州ミカンと比較してみると、分布割合は温州ミカンの場合、第1層に33~46%、第2層までに67~70%、第3層までに83~84%で、川野夏橙の方がはるかに外周部の分布割合の高いことを示している。次に分布密度については、川野夏橙同様に2層、1層、3層の順であるが、5層すなわち125cm以内で著しく減少した。ただ川野夏橙と違って150cm以内でも果実の分布がみられた。また葉の分布密度は、川野夏橙の場合外周で温州ミカンの2.5~3倍あるにもかかわらず、内部では著しく低下した。

(4) 樹冠内の相対照度の分布は、植栽方法や周囲の状況により違いがあるものと思われるが、高さ別には上部ほど高く、下部ほど低く、下部は上部の10分の1以下であった。次に層別には、外周ほど高く内部は低かった。

第1表 層間の葉および果実の分布(川野夏樹は3樹の平均)

種別	層間 間かく(cm)	層名						
		1	2	3	4	5	6	7
川野夏橙	0~25	38.1	37.4	17.2	5.5	1.4	0.4	0
	25~50	26.9	40.8	25.3	12.5	5.7	5.8	1.0
	50~75	22.8	34.6	21.5	10.6	4.8	4.9	0.8
普通温州	0~25	37.0	39.3	18.2	4.6	0	0	0
	25~50	0.29	0.46	0.31	0.15	0.0	0	0
	50~75	24.0	38.0	25.6	12.4	0	0	0
普通温州	0~25	33.2	33.5	17.0	13.8	1.4	1.1	—
	25~50	9.2	14.0	11.9	10.3	3.6	6.3	—
	50~75	16.7	25.3	21.5	18.6	6.5	11.4	—
普通温州	0~25	46.4	23.6	12.8	14.6	1.0	1.6	—
	25~50	0.55	0.42	0.38	0.46	0.11	0.38	—
	50~75	23.9	18.3	16.5	20.0	4.8	16.5	—

分布割合：樹全体中各層の占める葉・果実を示したもの(%)

分布密度：各層中の葉果数を25cm立方の総数で除して、25cm立方内の平均葉果数を示したもの(個・枚)

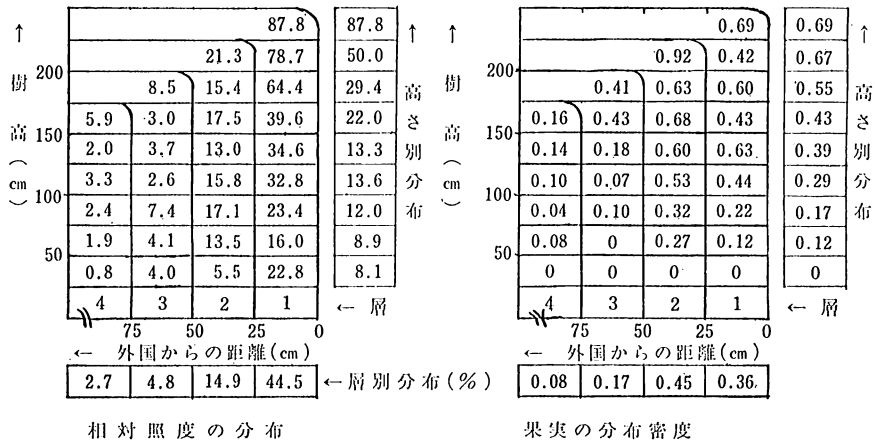
分布密度比：分布密度を百分率で示したもの(%)

とくに外周から 50~75cm 以内では外周の4.8%以下となり極度に低下した。

果実の高さ別、層別の果実分布密度に比べると、相対照度の高い上部ほど、または外周部ほど果実の分布密度も高くなっており、照度と果実の分布密度の間には、極めて密接な関係があるものと思われる。一般に温州ミカンの無葉部の生じる限界照度は、樹令や樹の大きさにより異なり、10%に近いといわれるが、川野夏橙ではさらに耐陰性の弱いことがうかがえる。しかしこの試験だけ

からでは限界照度の算出は不可能であり、さらに検討を加えたい。

以上の結果から、川野夏橙は従来の考え方とは違って、温州ミカンよりはるかに外成り性であり、耐陰性も弱いことが考えられるので、剪定整枝に当っては、樹冠内への受光条件をよくするため枝の間かくを十分保つとともに、間縮伐の時期も温州ミカンより早目に実施する必要がある。



第 2 図 相 対 照 度 と 果 実 の 分 布