

## 中晩生カンキツの生理的落果に関する研究

第1報 川野なつだいでい・ポンカンの生理的落果の波相

小野祐幸・広瀬和栄・高原利雄・吉永勝一 (果樹試験場口之津支場)

OON, S., K. HIROSE, T. TAKAHARA and K. YOSHINAGA: Physiological Fruit Drop on Citrus.

1. Physiological Fruit Drop of Kawano Natsudaidai and Ponkan Mandarin Trees

中晩生カンキツは、結実性に問題のあるものが多く、これらの結実安定技術を確認する必要がある。そこで隔年結果の防止、生理的落果の防止及び摘果技術の開発に資するために、各品種別の生理的落果の波相とその機構について追究する。本報では川野なつだいでいおよびポンカンについて、裏年にあたる1980年と表年にあたる1981年の生理的落果の波相を生態要因との関連から調査した。

### 1. 試験方法

当支場栽植18年生川野なつだいでい及び10年生ポンカンを用い、生態調査及び観察から着花・新葉数ともに多い樹、着花が多く新葉数の少ない樹、着花が少なく新葉数の多い樹にそれぞれ分類して、川野なつだいでい9樹ポンカン3樹を供試した。生態調査は、供試樹の東西南北の4方向からそれぞれ枝周2.5cm～3.0cmの枝を選定し、新葉数、旧葉数、着花数、着果数の調査を行った。落果した果実は樹冠下に寒冷沙を敷き、全果を計数した。果径及び含核数は、落果した果実については1樹あたり20果、結実した果実は全体で100果を用いて調査を行った。

### 2. 結果および考察

川野なつだいでいの生理的落果の波相は、1980年の調査では、ほとんどの樹が満開後15日頃より1カ月頃にかけて、最大落果数を示す1項分布であった。しかし、1981年の調査では、着花多樹で満開後3日～9日頃にやや低いピークを生じ、次いで満開後22日～30日頃に第2のピークを持つ2項分布を示した。しかし、着花少樹の落果した果実は両年ともに著しく少なく、はっきりしたピークは認められなかった。

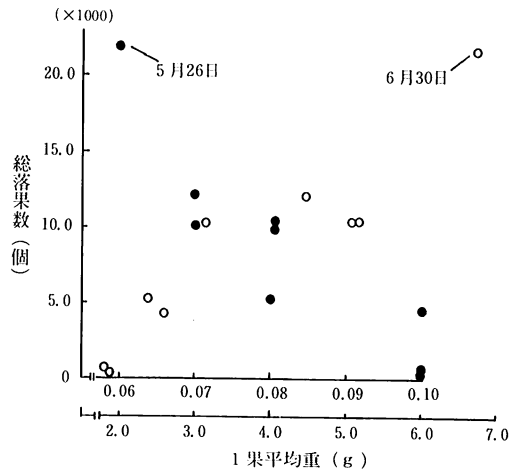
第1表 種子数の時期別度数分布 (%)

調査日	種子数							
	< 9	10 }	15 }	20 }	25 }	30 }	35<	
落果した果実	6/29	2.2	7.8	4.4	20.0	22.2	24.4	18.9
	7/6	1.1	12.4	17.7	19.4	24.7	13.4	11.3
	13	7.8	15.6	16.7	21.1	21.1	14.4	3.3
	20	13.6	6.8	19.3	26.6	21.6	9.1	3.4
	27	22.6	22.6	9.7	29.0	6.5	9.7	0
結実した果実	1.1	1.1	7.7	23.1	26.4	25.3	15.4	

認められた。このことは、ポンカンの第2次生理的落果が川野なつだいでいを始め、他の品種のそれに比べやや遅れる傾向にあり、ポンカンの生理的落果の特徴と考えられた。

川野なつだいでいの1樹あたり生理的落果数は、両年ともに葉花比の大きい樹ほど多く、落果した果実の1果平均重は、両年の落果盛期の調査で、総落果数の多い樹ほど小房果の割合が多かった。また両年の川野なつだいでいの種子数と果実重との関係には一定の傾向は認められなかった。しかし、1981年の時期別種子数の調査では、7月上旬までに落果した果実の種子数と、結実した果実の種子数がほぼ同じであったのに対し、7月中旬以降に落果した果実の種子数は20個以下の果実の割合が多く結実した果実の種子数よりも少なかった。

したがって川野なつだいでいの場合には、7月上旬頃までに落果した果実は、種子数よりも子房の栄養状態の競合による影響が大きいものに対し、7月中旬以降に落果した果実は種子数の影響する度合いが大きいものと推察された。



第1図 落果した果実の1果平均重と1樹あたり総落果数の関係(1980)

ポンカンの生理的落果の波相は、両年ともに2項分布を示し、第1次のピークは1980年には満開後10日頃であったが、1981年では満開期頃にピークが認められた。そして第2次のピークは両年ともに満開後40日～70日頃に