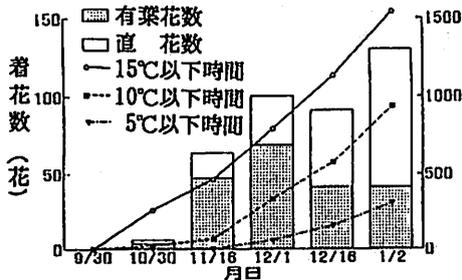
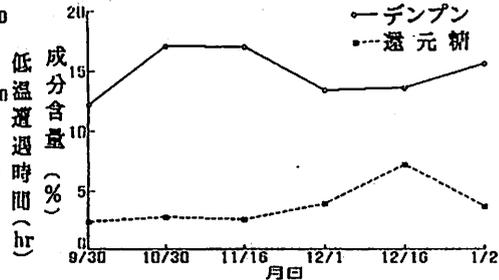


課 題 名	4 温州ミカンの施設栽培における高品質果実の多収生産技術	分類	①
	(3)温州ミカンの早期加温栽培における秋季の低温遭遇程度による加温開始時期の決定		
試 験 研 究 年 次	1~2年 (完了)		
I 目 的			
温州ミカンの早期加温栽培において、秋季の低温遭遇程度が結果母枝の体内成分と花芽分化に与える影響について調査し、加温開始時期決定のための資料とする。			
II 試 験 方 法			
1 秋季の低温遭遇程度と結果母枝内成分の変化及び加温後の生育 1年7月17日にせん定して夏枝を発生させた3年生山下紅早生(鉢植え)を9月30日、10月30日、11月16日、12月1日、12月16日及び2年1月2日にそれぞれ全摘葉して最低温度20℃のガラス室に搬入し、加温した。 また、加温日には、結果母枝内のデンプンと還元糖の含量を調査した。			
2 秋季低温処理が加温後の発芽及び着花に及ぼす影響			
(1) 1年7月下旬にせん定して夏枝を発生させた4年生上野早生(鉢植え)を秋季に気温5℃、湿度80~90%の低温貯蔵庫内に搬入し低温に遭遇させた。低温は夕方5時から翌朝9時まで処理する夜冷処理区と昼夜連続して処理を行う連続処理区を設けた。処理樹は各処理区も低温処理期間以外は同一圃場に置き、11月20日から最低温度20℃のガラス室に搬入し、加温後の生育、着花数を調査した。			
(2) 2年7月中旬にせん定した2年生宮川早生(鉢植え)を9月上旬から10月中旬にかけて、気温15℃または5℃で(1)と同様な夜冷処理を行い、11月27日から加温を行った。			
III 主要成果の概要			
結果母枝となる夏枝が緑化した後、15℃以下の低温遭遇時間や結果母枝内の体内成分のデンプンや還元糖の変化を見ることによって加温開始時期を決定することができる。			
1 夏枝結果母枝の花芽分化は10月に入ってから始まるが、低温遭遇時間が増すとともに花芽分化数が増加する。			
2 花芽分化は結果母枝内のデンプンが増加に伴って始まるが、本格的な分化はデンプンが減少し、還元糖が増加する11月中旬以降である。			
3 花芽分化数は5℃、10℃よりも15℃以下の低温遭遇時間との相関が高く、加温後に十分な発芽及び着花数を確保するためには15℃以下の低温遭遇時間が900時間以上必要である。			
4 花芽分化は秋季9月~10月の15℃以下の低温処理によって促進される。			

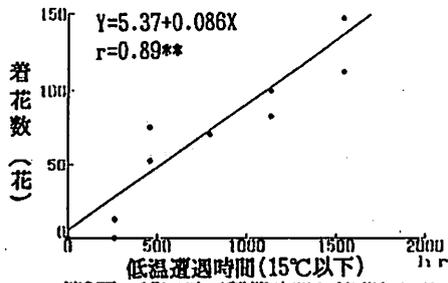
IV 主要成果の具体的データ



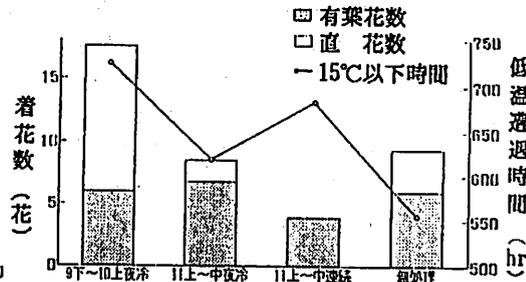
第1図 低温遭遇時間と摘葉加温後の着花数(1年)



第2図 結果母枝内のデンプン、糖の変化(1年)



第3図 低温遭遇時間(15°C以下) 15°C以下積算時間と摘葉加温後の着花数との相関(1年)



第4図 秋季低温処理と加温後の着花数(1年)

第1表 低温処理が加温後の発芽及び着花に及ぼす影響(2年)

低温処理 時期	夜冷 温度	発芽 節率	結果母枝100節当たり			低温積算時間			
			発育枝数	有葉花	直花	花計	15°C以下	5°C以下	
月・日	月・日	°C	%	本	花	花	花	hr	hr
9.3~9.22	15	28	0	1	35	36	959	26	
"	5	34	1	1	33	34	959	330	
9.25~10.14	15	28	1	2	35	37	948	26	
"	5	21	0	4	17	21	948	330	
無処理	-	16	6	0	11	11	659	26	

V 成果の評価と取扱上の留意点

温州ミカンの早期加温栽培における加温開始時期決定の資料として活用でき、栽培暦に記載する。

VI 今後の研究上の問題点

- メッシュ気候図のデータ利用による地域別の気象解析
- 秋季の低温処理による加温時期の前進化についての検討

VII 資料名

- 1~2年度福岡県農業総合試験場果樹関係試験成績書
- 1~2年度常緑果樹試験成績概要集(農林水産省編)
- 福岡県農業総合試験場研究報告B(園芸)第10号