

かき「前川次郎」の果実成長と気温との関係

【要約】かき「前川次郎」果実の生育日数の長さは、促成栽培では満開後 70～79 日および 90～99 日の気温と負の相関、130 日以降の気温と正の相関があり、露地栽培では満開後 110～129 日の気温と正の相関がある。収穫時の果実重は、促成、露地栽培ともに満開後 130 日以降の気温と正の相関がある。

三重県科学技術振興センター・農業技術センター・園芸グループ

連絡先

05984-2-6358

部会名

果樹

専門

栽培

対象

果樹類

分類

研究

【背景・ねらい】

かき果実は 2 重 S 字型の成長を示し、成長が盛んな果実発育第 期、停滞する 期、再び盛んとなる 期に区分される。 、 期における果実成長と温度についての報告は種々あるが、 期においては明確な報告は少ない。

今回、促成栽培かき「前川次郎」における高品質安定生産技術を確立するための基礎資料を得ることを目的として、果実の生育日数、肥大と 期後半以降の気温との関係を解析した。

【成果の内容・特徴】

促成栽培は、年度、温度管理が違う 8 個のサンプル（1 月上旬加温 7 個、3 月上旬加温 1 個）露地栽培は 8 年間の 8 個のサンプルを解析に用いた。

栽培管理と生育の概要は図 1 のとおりであり、気温との関係を解析した時期の促成栽培は、サイドビニルを解放しているか全てのビニルを除去した状態である。

1. 促成栽培果実は、露地栽培果実より生育日数が長く、大きい（表 1）。これには、満開後 100 日以降の平均気温（以下、気温と表示）の違いが影響していると推察される。
2. 果実の生育日数の長さは、促成栽培では満開後 70～79 日および 90～99 日の気温と負の相関、満開後 130 日以降の気温と正の相関があり、露地栽培では満開後 110～129 日の気温と正の相関がある（図 2 - A）
3. 収穫時の果実重は、促成、露地栽培ともに満開後 130 日以降の気温と正の相関がある（図 2 - B）

【成果の活用面・留意点】

1. 果実の成長解析に利用でき、また、温度制御が可能な場合においては、果実成長を調節する上での基礎資料となる。
2. 最高気温と最低気温も平均気温とほぼ同じ関係であったが、気温以外の要因は検討していない。
3. 促成、露地栽培ともに自由度は 6 で、相関係数 0.707 で 5%、0.834 で 1% で有意。
4. 果頂部カラーチャート値が、促成栽培は 5、露地栽培は 6 を超えた時点で収穫し、収穫始め、盛り、終わりを特定した。生育日数は満開日から収穫盛り日までとした。
5. 解析に用いた気温は、促成、露地栽培ともに試験圃場と 10km 程度離れている津地方気象台の測定値とした。

【具体的データ】

	1月		2月		3月		4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月	
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
1月加温	n				◎...◎				△.....△		U.....U				○.....○									
3月加温			n				◎ △				U				○.....○									
露地									◎										○.....○					

n:被覆・加温開始 ◎...◎:開花期 △...△:加温終了 U...U:被覆除去 ○...○:収穫期 (試験年次により時期、期間異なる)

図1 かき「前川次郎」の栽培管理と生育の概要

表1 かき「前川次郎」果実の生育日数と果実重および平均気温の作型の比較

作型 ^z	収穫盛り日の 年度による幅	果実生育 日数(日)	収穫時 果実重(g)	気 温 (°C)	
				満開後100-129日	満開後130-159日
促成	9/25-10/28	188 ± 7 ^y	310 ± 33	26.7 ± 1.6	26.3 ± 2.7
露地	10/26-11/20	172 ± 7	270 ± 30	24.0 ± 2.4	18.6 ± 2.4

^z 促成は5年間8個、露地は8年間8個のサンプル

^y 数値は平均±標準偏差

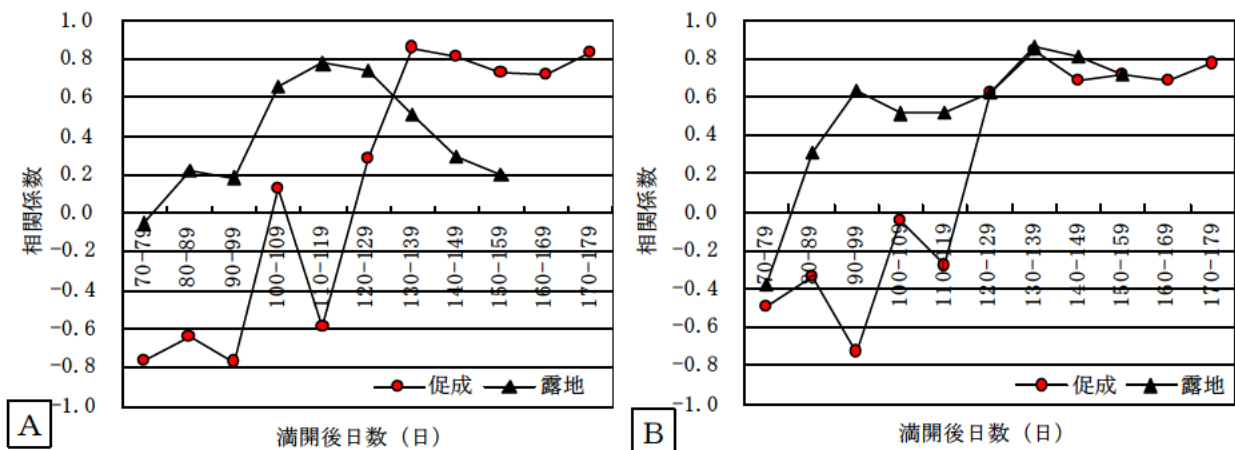


図2 促成栽培および露地栽培かき「前川次郎」果実の生育日数(A)と果実重(B)の旬別平均気温との相関

【その他】

研究課題名：甘ガキ生産における経営安定のための作期拡大と品質向上技術の確立

予算区分：国補（農林水産新技術実用化型）

研究期間：平成12年度（平成8～12年）

研究担当者：伊藤 寿，西川 豊，前川哲男