

カキ '西村早生' の着花特性と花芽の分化および発育

林 公彦・牛島孝策・千々と浩幸 (福岡県農業総合試験場園芸研究所)

Kimihiko HAYASHI, Kosaku USHJIMA and Hiroyuki CHIJWA . Characteristics of Sex Expression and Flower Bud Formation in Japanese Persimmon 'Nishimurawase'

福岡県カキの主要品種である '西村早生' は雌花と雄花を着生し、両者の着生比率は年次によって変化することから雌花の着生割合はその年の収量に直接影響する。'西村早生' の収量を確保するための雌花安定着生技術の確立に向けて、着花特性と雌花・雄花の花芽分化および発育について明らかにする。

1. 材料および方法

試験場内に栽植した18年生 '西村早生' を供試した。1997年と1998年の2年間、4月に結果母枝を定芽由来の結果母枝と不定芽由来の結果母枝に、さらに定芽由来結果母枝を前年の花生により雌花、雄花、無着花の3種類に分類し、全結果母枝の長さや結果母枝上の雌花、雄花の着生数を調査した。また、1997年の6月上旬から翌年3月の萌芽直前まで10~60日間隔で、長さ30±1cmと15±1cmの新梢各3本をランダムに採取し、各節位の芽の縦径、横径を測定した後、鱗片はく皮法により実顕微鏡にて花芽原基を観察した。花芽原基の発育段階を西田ら¹⁾の方法により6段階に分類した。

2. 結果および考察

不成年の1997年には結果母枝の長さや1結果母枝当たり雄花着生数との間に正の相関が認められ($r=0.61$)、長い結果母枝ほど雄花着生数が多かったが、雌花とは明らかな関係は認められなかった。成り年の1998年には

結果母枝の長さや1結果母枝当たり雌花着生数との間に正の相関が認められ($r=0.59$)、長い結果母枝ほど雌花着生数が多かった。しかし、不成年でも不定芽由来の結果母枝には定芽由来の結果母枝より雌花の着生数が多かった(第1表)。

長い新梢(30±1cm)の基部付近の腋芽および短い新梢(15±1cm)の腋芽は7月以降ほとんど肥大しないが、長い新梢頂芽付近の腋芽はその後も肥大した(データ略)。新梢腋芽内の花芽原基は6月3日以降に実顕微鏡で確認されたが、その時点では雌花と雄花の判別は不可能であった。雄花側生花の原基が出現し、雌花と雄花の外見的な判別が可能になった時期は6月13日以降で、短い新梢は長い新梢より早く確認できた(第1図)。長い新梢では頂芽付近の腋芽には雌花の分化が多く、基部の腋芽には雄花の分化が多かったが、短い新梢では頂芽から基部まで雄花の分化が多かった。分化した花芽原基の発育は雄花が雌花より早かった(第2, 3図)。

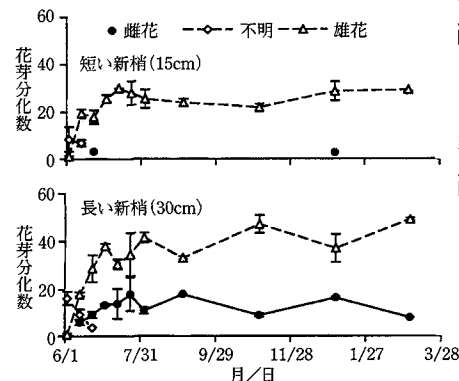
以上から、'西村早生' も '太秋' 同様²⁾に雄花原基の分化・発育は雌花より早く、短い新梢や長い新梢基部に雄花が多く分化し、不定芽由来結果母枝や長い結果母枝には雌花が多く着生することが明らかとなり、新梢伸長や腋芽肥大の停止期が早まる栄養条件下では雄花が、送れる条件下では雌花が分化しやすくなると考えられた。

引用文献

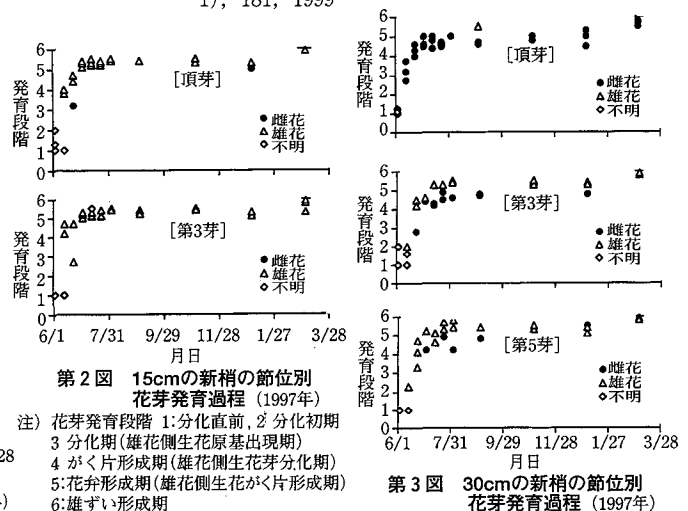
- 1) 西田光夫 東海近畿農試研報 園芸部 6, 15-32, 1960
- 2) 林 公彦 牛島孝策 千々と浩幸 園学雑 68 (別1), 181, 1999

第1表 西村早生の結果母枝の種類と花芽の着生 (1997年)

結果母枝の種類 由来	花性	枝数 (本)	結果母枝の資質		着花数		雌花着 生枝率 (%)
			枝長 (cm)	基部径 (mm)	雌花 (花/母枝)	雄花 (花/母枝)	
定芽	雄花	18	20.0	5.6	0.7	17.2	11.1
	雌花	70	25.7	8.3	0.4	19.5	21.4
	無着花	37	16.1	5.4	0.3	12.3	13.5
不定芽	無着花	11	34.5	7.9	3.0	22.7	63.6

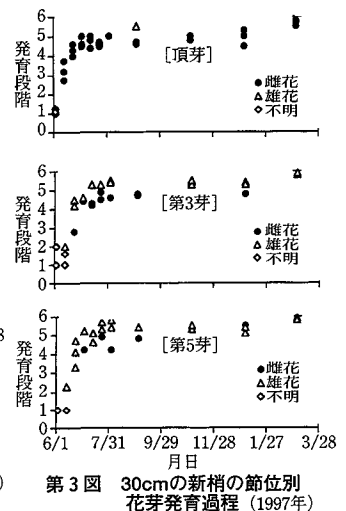


第1図 長さの異なる新梢上の花芽分化数の推移 (1997年)



第2図 15cmの新梢の節別花芽発育過程 (1997年)

注) 花芽発育段階 1: 分化直前, 2: 分化初期
3: 分化期 (雄花側生花原基出現期)
4: がく片形成期 (雌花側生花芽分化期)
5: 花弁形成期 (雄花側生花がく片形成期)
6: 雄ずい形成期



第3図 30cmの新梢の節別花芽発育過程 (1997年)