

沖縄県北部地域のシイクワシャー主要産地における果実肥大に伴う成分の変動

住 秀和・井上裕嗣¹⁾・比嘉 淳²⁾・瑞慶山 浩²⁾・吉元 誠

(九州沖縄農研センター・¹⁾県農研センター石垣支所・²⁾県農研センター名護支所)

目 的

沖縄県特産果実であるシイクワシャーの主要な産地は大宜味村，名護市勝山および本部町伊豆味である．しかしながら，これらの地域の主要な系統の果実の肥大特性は明らかにされていない．そこで果実肥大に伴う成分変動を調べ，産地および系統毎の特性を明らかにし，青切り用，加工用および生食用の収穫期の適正な系統の検討をした．

材料および方法

3 つの地域（勝山：勝山クガニー・カーアチー・アカクニブ，大宜味：大宜味クガニー・当山早生，伊豆味：伊豆味クガニー）で 2005 年 7 月から 2006 年 1 月まで各系統の同一樹について 2 週間おきに果実を 10 から 12 個体採取し，果実の横径，縦径，重量，果皮重量，果肉重量および果汁量を測定した．果汁は果肉のみから搾汁し，日園連式果汁分析器を用いて糖度，酸度を測定した．ノビレチンの測定はメタノールで抽出し，HPLC 法で行った．

結果および考察

(1) 果実の横径の推移についてはすべての系統において，生育初期の 7 月 5 日から 9 月 13 日では肥大し，その後 9 月 27 日から 12 月 20 日までは緩やかであった（第 1 図）．

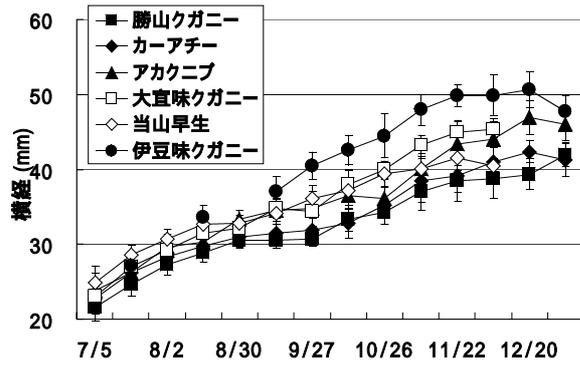
(2) 果汁量は果実の肥大に伴い増加し，青切り用の目安として 5ml 以上の果汁が得られるサイズに達したのは，勝山クガニー，カーアチー，アカクニブはいずれも 8 月 30 日，当山早生は 7 月 19 日で，大宜味クガニーと伊豆味クガニーは 8 月 16 日であった（第 2 図）．

(3) 果汁の酸度は果実の肥大に伴い低下した．大宜味，伊豆味の系統は酸度の低下が始まる時期が早く，また，低下の割合も大きくて 12 月には 0.8 ~ 1.6 まで低下した．一方，勝山系統は低下が始まる時期が遅く，加えて低下の割合も小さく 12 月においても 2.9 から 4.7 と高い値であった（第 3 図）．この違いは系統，産地のどちらかに起因するのかわからない．糖度については肥大に伴い上昇し，勝山の系統は大宜味・伊豆味系統より高い値で推移する傾向がみられた（第 4 図）．

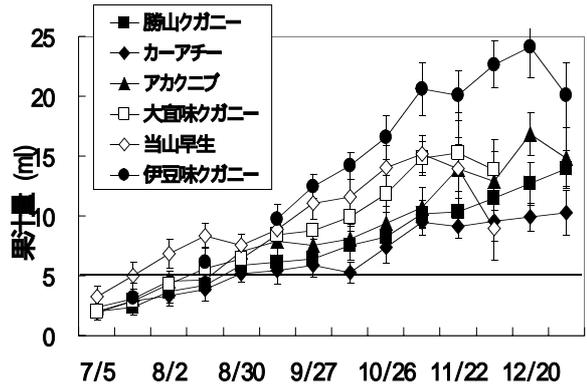
(4) 果皮 100g 中のノビレチンの含有率は肥大に伴い低下した．カーアチーと伊豆味クガニーは 8 月から他の 4 系統よりも早く低下する傾向にあった（第 5 図）．しかし，果実 1 個当たりの果皮中の総ノビレチン含量は果実の肥大に伴いすべての系統で増加する傾向にあった．以上より，成分的に青切り用は早期に当山早生，後期にカーアチーが向いていることがわかった（第 6 図）．

第 1 表 供試系統および採取地区

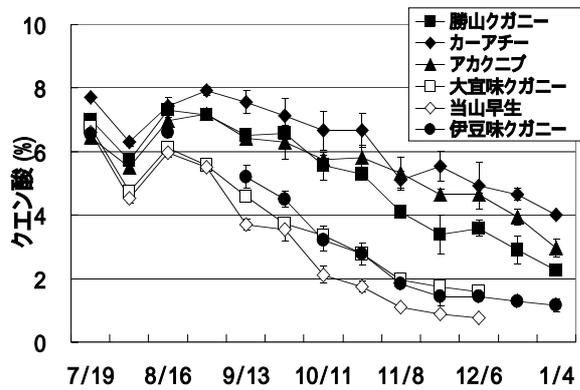
勝山クガニー	実生	約 20 年	名護市勝山
カーアチー	実生	約 20 年	名護市勝山
アカクニブ	実生	約 20 年	名護市勝山
大宜味クガニー	実生	36 年	大宜味村大工又
当山早生	取り木	30 年	大宜味村大工又
伊豆味クガニー	実生	80 年以上	本部町伊豆味



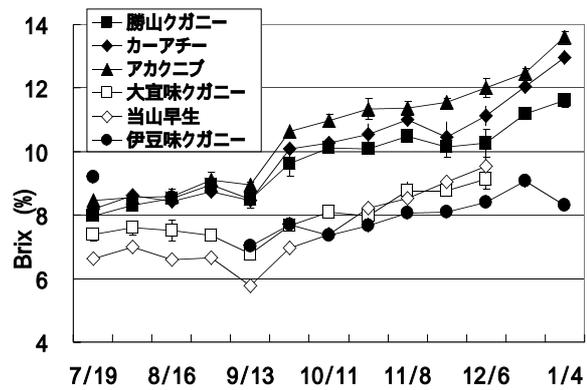
第1図．果実の横径の推移



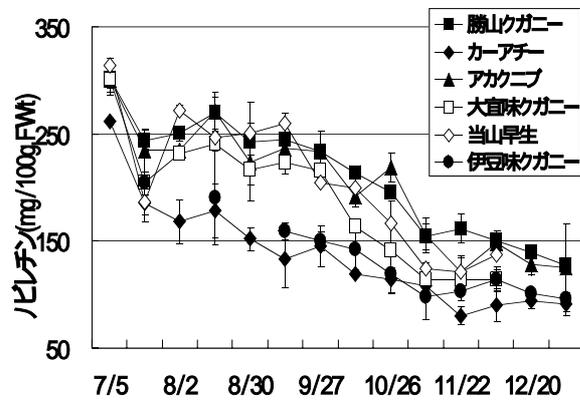
第2図．果汁量の推移



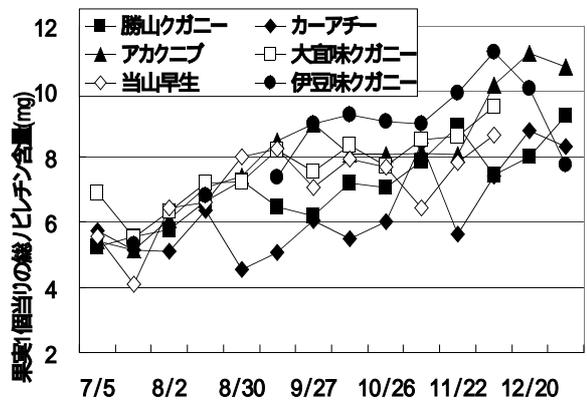
第3図．クエン酸含有量の推移



第4図．糖度の推移



第5図．果皮100g中のノビレチンの含有率



第6図．果実1個当りの果皮中の
総ノビレチン含量

第2表. 果実特性および種子の特性

	横径 (mm)	重量 (g)	果皮重 量(g)	果皮歩 合(%)	果肉重 量(g)	果肉歩 合(%)	種子数	種子重 量	種子歩合 (%)*	1種子 重量
勝山クガニー	32.29	15.73	3.19	20.24	12.34	78.43	13.2	1.46	11.87	0.11
カーアチー	33.96	17.38	4.94	28.17	12.13	69.81	10.3	1.38	11.43	0.13
アカクニブ	36.28	19.79	4.12	20.57	15.41	77.89	5.7	1.14	7.04	0.20
大宜味クガニー	40.81	28.81	6.13	21.31	22.38	77.69	11.7	1.75	7.82	0.15
当山早生	36.31	22.71	3.99	17.59	18.44	81.21	9.6	1.35	7.32	0.14
伊豆味クガニー	44.93	37.80	7.36	17.88	30.10	79.63	11.0	2.41	8.01	0.22
平均値	37.43	23.70	4.95	20.96	18.47	77.44	10.2	1.58	8.91	0.16

採取日 2005年11月2日

果実6個の平均

* : 全果実重量に対する割合