

(技術名) 沖縄在来柑橘タロガヨの果実特性							
(要約) 沖縄在来柑橘であるタロガヨの収穫適期は 11 月頃であり、糖度 9° 酸度 1 %程度になり食味もよくなる。果皮には機能性成分であるタンゲレチン等のポリメトキシフラボン類が含まれている。							
農業研究センター・名護支所・果樹班					連絡先	0980-52-0052	
部会名	果樹	専門	栽培	対象	カンキツ	分類	研究
普及対象地域							

[背景・ねらい]

沖縄在来柑橘のカーブチー、オートー、タロガヨ（別称：タルガヨ、ウンジュ）等は、シークワサーより大玉で味と香りに特徴があり、古くから生食用として利用されている。これら
在来柑橘は比較的栽培が容易なため今後の生産拡大が可能と考えられるが、その中でも食味の
良いタロガヨについて、収穫適期や機能性成分等の果実特性を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. タロガヨは 11 月頃に果径 60mm、果実重 100g、糖度 9° 程度になる（図 1、表）。
2. 10 月以降は酸度が 1 %程度に低下し、11 月に食味値が最も高くなる（図 2）。12 月以降は
浮皮の発生が増加し落果も見られるようになるため、収穫適期は 11 月である。
3. 果皮には機能性成分であるポリメトキシフラボン類が含まれており、特にタンゲレチンの
割合が高い（図 3）。また、シークワサーにはほとんど含まれていないヘプタメトキシ
フラボンを含有している。

[成果の活用面・留意点]

1. タロガヨの栽培や利用に関する基礎資料として活用する。
2. 供試樹はシークワサーに接木した樹である。
3. 12 月以降は果皮の黄化や浮皮の発生、落果が多くなることもあるため早期に収穫を行う。
4. タロガヨの病害発生程度はシークワサーと同程度であるが、特にそうか病は、発生源が
近くにある場合や発芽期から幼果期の防除が不十分な場合には多発することがある。
5. 果肉にはポリメトキシフラボン類がほとんど含まれていないため、機能性成分を活かすに
は果皮ごと果汁を搾るなど、果皮と併せた活用が必要である。
6. 果皮に含まれる機能性成分は、果皮（フラベドおよびアルベド）を凍結乾燥後粉碎し、
50%DMSO : 50%メタノールで抽出した後、HPLC を用いて測定した。

[具体的データ]



図1 タロガヨの写真(11月中旬収穫)

表 11月の果実品質(2013～2015年平均値)

系統名	果径 (mm)	果実重 (g)	糖度 (° Brix)	酸度 (%)
タロガヨ	60.8	98.1	9.6	1.2
オートー	57.0	81.8	8.6	2.1
カーブチー	54.7	67.3	7.6	0.8

※毎年11月中旬に各系統それぞれ10果を測定した

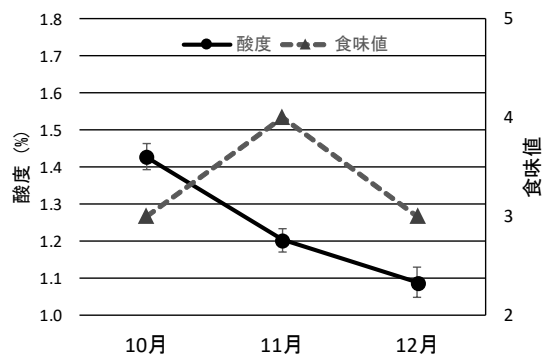


図2 酸度および食味値の推移

※酸度は2013～2015年に毎月10果測定した平均値(エラーバーは標準誤差)
 食味の評価は20代女性、30代男性、50代男性の3名で2018年実施した中央値
 食味点: 1(悪い)、2(やや悪い)、3(普通)、4(やや良い)、5(良好)

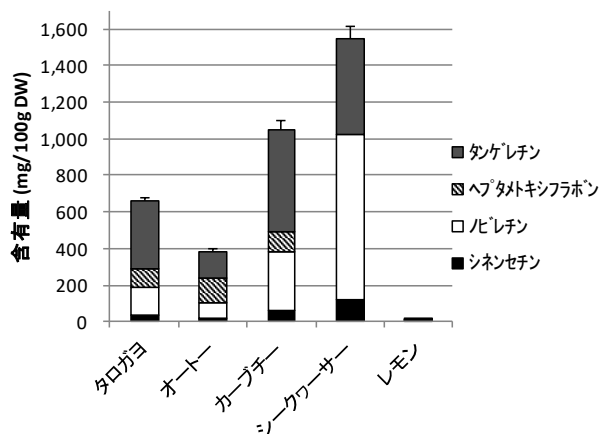


図3 果皮に含まれるポリメトキシフラボン類

※果実は12月中旬に各5果収穫し、分析に供試した。値は2カ年(2017～2018年度)の平均値
 エラーバーは総含有量の標準誤差を示す

[その他]

課題ID: 2013農003

研究課題名: 気候変動対応型果樹農業技術開発事業 ②在来中晩柑の果実特性評価

予算区分: 沖縄振興特別推進交付金

研究期間: 2013～2018年度

研究担当者: 光部史将、澤岬哲也、與古田尚子、目取眞要、安田慶次

発表論文等: なし