

| | |
|------|------|
| 通し番号 | 5052 |
|------|------|

| | |
|------|--------------|
| 分類番号 | R02-32-13-03 |
|------|--------------|

| | |
|--|------------------|
| 県産ウンシュウミカンのβ-クリプトキサンチン含有濃度 | |
| [要約] 県産ウンシュウミカンには、機能性関与成分であるβ-クリプトキサンチンが2016～2019年の4年間で平均1.69mg/100g含まれていた。これは、機能性表示食品制度による表示を行っている産地と同様の傾向を示している。 | |
| 神奈川県農業技術センター・生産環境部 | 連絡先 0463-58-0333 |

[背景・ねらい]

食品の機能性を分かりやすく表示した商品の選択肢を増やし、消費者がそうした商品の正しい情報を得て選択できるよう、2016年4月から機能性表示食品制度が実施されている。そこで、県内で生産されたウンシュウミカンの機能性関与成分(β-クリプトキサンチン)について、栽培地や品種などの違いによる変動を調査解析する。

[成果の内容・特徴]

- 1 県産ウンシュウミカンのβ-クリプトキサンチン含有量は、2016～2019年の4年間平均で1.69mg/100g含まれている(表1)。
- 2 調査したβ-クリプトキサンチン濃度は、度数分布で見ると正規分布していた(図1)。
- 3 β-クリプトキサンチンは、糖度と正の相関が認められる。ただし、年次間や産地によっては一定の傾向が認められないものもあった(表2)。
- 4 機能性表示食品の目安である「1日3mg摂取」のためには、3個摂取することで達成できる。これは、三ヶ日町農業協同組合が表示している「1日3mg摂取するために可食部270g(約3個)を目安に食べる」とほぼ同等である。

[成果の活用面・留意点]

- 1 ウンシュウミカンの機能性表示食品で活用できる。
- 2 機能性表示食品の届出を行う場合は、濃度を保証する必要がある。

[具体的データ]

表1 β -クリプトキサンチンと糖度の統計値

| | β -クリプトキサンチン (mg/100g) | | | | 糖度 (° Brix) | | | |
|------|------------------------------|------|------|------|-------------|-------|-------|-------|
| | 大津四号 | 宮川早生 | 青島 | 全体 | 大津四号 | 宮川早生 | 青島 | 全体 |
| 最大 | 2.47 | 2.54 | 2.12 | 2.54 | 11.76 | 14.13 | 11.91 | 14.13 |
| 最小 | 1.11 | 1.12 | 1.34 | 1.11 | 7.68 | 7.09 | 8.67 | 7.09 |
| レンジ | 1.35 | 1.42 | 0.77 | 1.13 | 4.08 | 7.04 | 3.24 | 7.04 |
| 平均 | 1.65 | 1.76 | 1.74 | 1.69 | 10.17 | 10.82 | 10.27 | 10.31 |
| 標準偏差 | 0.34 | 0.37 | 0.20 | 0.32 | 0.81 | 1.89 | 0.83 | 1.13 |
| 変動係数 | 0.21 | 0.21 | 0.11 | 0.19 | 0.08 | 0.17 | 0.08 | 0.11 |

n=103、2016～19年度の調査サンプル

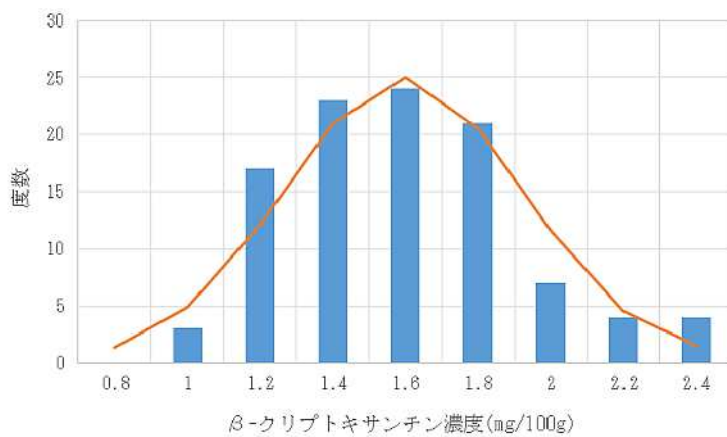


図1 β -クリプトキサンチン含有量の分布

表2 β -クリプトキサンチンと糖度の相関関係

| 収穫年度 | 個体数 | 品種内訳(個体数) | 相関係数 | 検定 ^{Z)} |
|------|-----|--------------------------------|------|------------------|
| 2016 | 33 | 大津四号(23)、宮川早生(6)、藤中(4) | 0.56 | ** |
| 2017 | 37 | 大津四号(6)、宮川早生(6)、青島(25) | 0.39 | * |
| 2018 | 21 | 大津四号(12)、宮川早生(9) | 0.73 | ** |
| 2019 | 12 | 大津四号(12) | 0.62 | * |
| 全体 | 103 | 大津四号(53)、宮川早生(21)、青島(25)、藤中(4) | 0.48 | ** |

Z) t検定により**、*はそれぞれ1、5%で有意差あり

- [資料名] 平成28年度～令和2年度試験研究成績書
- [研究課題名] かながわ特産品の有利販売を推進する技術開発
- [研究期間] 2016(平成28)年度～2020(令和2)年度
- [研究者担当名] 渡邊清二、澤田幸尚、曾我綾香、吉田誠
- [協力・分担関係] 足柄地区事務所、普及指導部