

# 柿葉の機能性成分について

## ～刀根早生の葉にルテインが多く含まれている～

奈良県で栽培されている柿の主要品種‘刀根早生’、‘富有’、‘御所’の葉に含まれている機能性成分を調べたところ、‘刀根早生’の葉は目に良いとされる機能性成分であるルテインを多く含み、‘富有’の葉は過剰な活性酸素を除去する抗酸化機能（H-ORAC 値）が高いことがわかりました。

### 1. 背景と目的

県内では、柿の葉寿司用に‘刀根早生’の柿葉栽培が行われています。しかし、葉の大きさが規格外になるものが多く、その他用途への活用方法の開発が望まれています。そこで、加工原料に使用する場合の基礎的データとして、‘刀根早生’、‘富有’、‘御所’の葉の、ルテイン含有量と抗酸化機能（H-ORAC 値）を調査しました。

### 2. 研究成果の概要

2022年6月～10月に各品種5樹から平均的な葉を6枚ずつ採取し、50℃で5時間温風乾燥して粉末にしたもの（図1）を分析しました。

ルテインは‘刀根早生’の7月～9月と‘御所’の8月～9月に多く、乾燥重100gあたり59～60mg含まれていました。‘富有’はこれらに比べて少なく、6月～10月の間、同41～46mgで推移しました（図2）。9月の含有量で見ると乾燥重100gあたり‘刀根早生’60.5mg、‘富有’45.3mg、‘御所’59.5mgでした。乾物率がそれぞれ31.8%、34.3%、33.1%であったことを元に新鮮重100gあたりに換算すると、‘刀根早生’19.2mg、‘富有’15.5mg、‘御所’19.7mgになります。これらはルテインが多いと言われているハウレンソウの新鮮重100gあたり5～10mgよりも多い含有量です。



図1 柿葉粉末（‘刀根早生’9月）

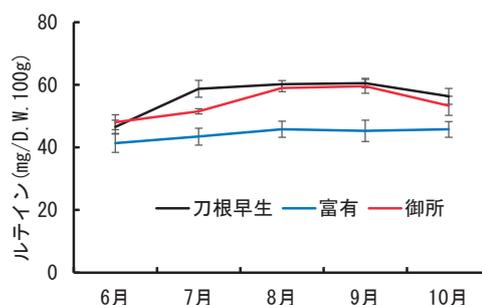


図2 柿葉のルテイン含有量の月別変化

一方、H-ORAC 値は‘富有’が‘刀根早生’および‘御所’よりも高く推移しました。‘富有’は7月に低く8月が1285 ( $\mu\text{molTE/gD.W.}$ )と高くなりました。‘刀根早生’は7月が低く9月にかけて高くなり9月は838 ( $\mu\text{molTE/gD.W.}$ )でした。‘御所’は6月から10月にかけて概ね800 ( $\mu\text{molTE/gD.W.}$ )前後で推移しました（図3）。

‘富有’のH-ORAC 値は、阿波番茶茶葉（夏番茶）の1048 ( $\mu\text{molTE/gD.W.}$ )（徳島工技セ2020）と同程度の数値です。

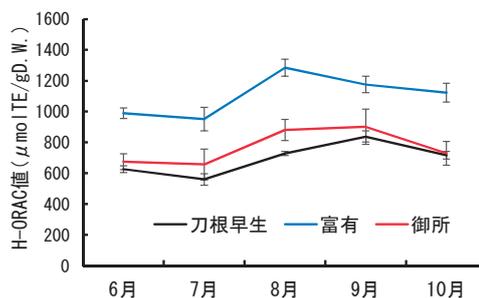


図3 柿葉のH-ORAC 値の月別変化

### 3. 実用化に向けた対応

今年度は、ルテイン含有量および抗酸化機能（H-ORAC 値）の年次変動について調査確認し、併せて柿葉採取用に栽培されている‘刀根早生’の葉についても機能性成分の含有量を調査します。  
（加工科 西野精二）