

[成果情報名] 県産パプリカの栄養機能食品(ビタミン C)としての適用性

[要約] 本県で生産されるパプリカは概ね 100mg~200mg/100g のビタミン C を含み、栄養機能食品の基準である 30mg/100g を大きく上回るため、栄養機能食品としてブランド化が可能である。

[担当] 総合農業技術センター・環境部・環境保全・鳥獣害対策科・馬場久美子

[分類] 技術・参考

[背景・ねらい]

健康への関心の高まりから、機能性や栄養成分を表示した食品の市場が広がっており、農産物においてもブランド化の事例が出てきている。本県の新たな有望品目であるパプリカは、野菜の中でもビタミン C 含量が高いことが報告されており、栄養機能食品としてブランド化が期待できる。

栄養表示を行うには、対象のビタミン C 含量が常に栄養機能食品の基準値 (30mg 以上) を満たす必要があるため、本県産のパプリカのビタミン C 含量を詳細に把握することを目指して研究を行う。

[成果の内容・特徴]

1. 県内で生産されたパプリカは、栄養機能食品の表示基準である 30mg/100g を大きく上回る量のビタミン C を含む (図 1)。
2. 県内パプリカの多くは、ビタミン C 含量が 100~200mg/100g の範囲にある (図 2)。これらを概ね 100g 摂取すると、成人の 1 日当たりビタミン C 必要量である 100mg を満たす。
3. パプリカのビタミン C 含量は、冷蔵保存後 (4℃・3 週間) も低下せず (表 1)、加熱しても減少しにくい (日本食品標準成分表を参照)。
4. パプリカのビタミン C 含量は 8~9 月の高温期にやや低下するが、収穫期間を通じて概ね 100mg/100g 以上のビタミン C 含量が保たれる (図 3)。
5. ビタミン C は抗酸化作用を持つ栄養素であるため、パプリカの抗酸化活性は、県内産の他の野菜と比較して非常に高い (図 4)。

[成果の活用上の留意点]

1. 栄養機能食品表示に取り組む場合には、消費者庁が公開している「食品表示法に基づく栄養成分表示のためのガイドライン」を参考にし、事前に保健所等に相談する。
2. 本研究におけるビタミン C の測定は、全てヒドラジン法 (公定法) により行った。

[期待される効果]

1. 栄養機能食品表示等を活用したブランド化により、パプリカの消費拡大の一助となる。
2. パプリカのビタミン C 含量の実態が把握されることで、今後、パプリカのビタミン C 含量の高位安定化に取り組むための基礎資料となる。

[具体的データ]

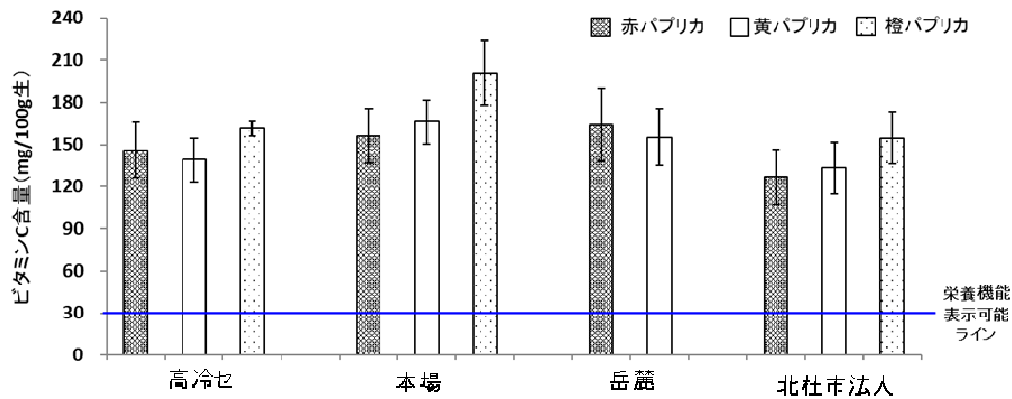


図1 県内各地で栽培されたパプリカの果実色別ビタミンC含量(2018~2019)

※各サンプルは、高冷地野菜・花き振興センターが無加温ハウス、本場が簡易雨除け、岳麓試験地が大型トンネル、北杜市法人が加温ハウスで栽培されたもの。値は平均値。エラーバーは標準偏差。

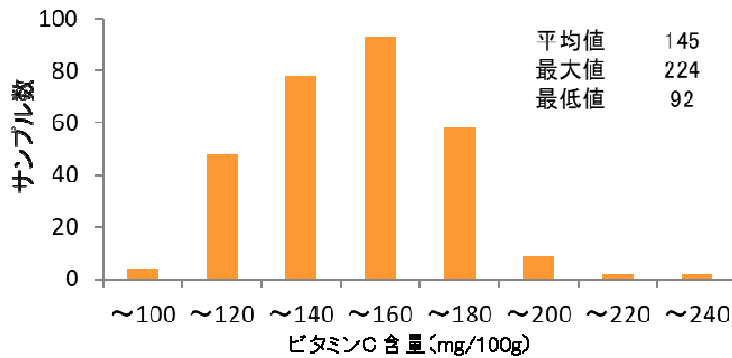


図2 パプリカのビタミンC含有量の分布(2018~2019)

※サンプルは2か年に測定した県内産の全てのパプリカ(n=294)

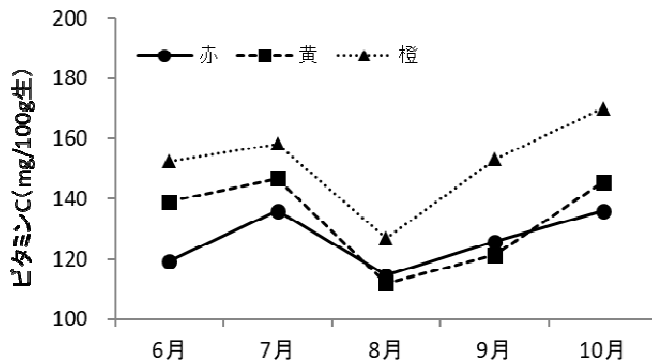


図3 パプリカのビタミンC含量の時期的推移(2019)

※サンプルは、北杜市法人で生産されたもの

表1 冷蔵保存前後のビタミンC含量(2019)

ビタミンC含量(mg/100g)	
収穫直後	3週間後
139±18	141±24

※北杜市法人で栽培されたサンプルを4℃で3週間冷蔵保存
※値は平均値。±は標準偏差。

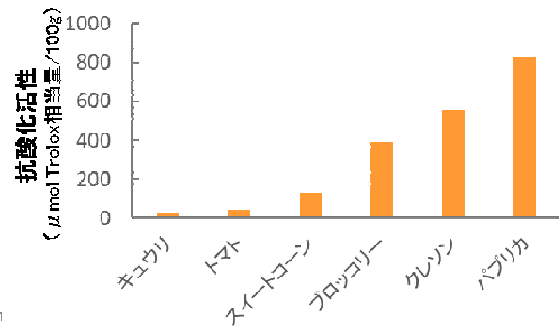


図4 県内産の野菜の抗酸化活性

※抗酸化活性はDPPHラジカル活性消去法により測定。
パプリカのデータは高冷地野菜・花き振興センターで栽培されたサンプルの実測値(2018)。
他野菜は工業技術センターの研究報告(2006)より引用。

[その他]

研究課題名：特産野菜に含まれる機能性成分および栄養成分の実態把握

予算区分：重点化

研究期間：2017~2019年度

研究担当者：馬場久美子、五味敬子、望月寛徳、島田 彬、志村 貴大、萩原裕一、三宅ひろみ