

ブロッコリーに含まれる機能性成分の加熱処理・一次加工後の含有量の変化

福島県農業総合センター 生産環境部 流通加工科

1 部門名

野菜－ブロッコリー－品質・食味

2 担当者名

木村真澄、渡邊ゆきの、梅津菜穂

3 要旨

県産ブロッコリーの消費拡大に寄与するため、11月収穫のブロッコリーを用いて、加熱処理・一次加工後の機能性成分の含有量変化について部位別に調査した。

その結果、加熱処理(蒸し、レンジ、茹で)後の総遊離アミノ酸含有量は「蒸し」の変化が小さく、一次加工(ペースト、粉末、チップス)後のビタミンC含有量はペーストで維持された。

(1) 総遊離アミノ酸含有量は「蒸し」による加熱処理で変化が少なく、グルタミン酸とアスパラギン酸含有量は加熱調理することで増加することが明らかとなり、その増加量は「蒸し」及び「レンジ」が「茹で」より多かった(図1)。

(2) 一次加工後のビタミンC含有量は、ペースト、粉末、チップスの順に多かった(図2)。

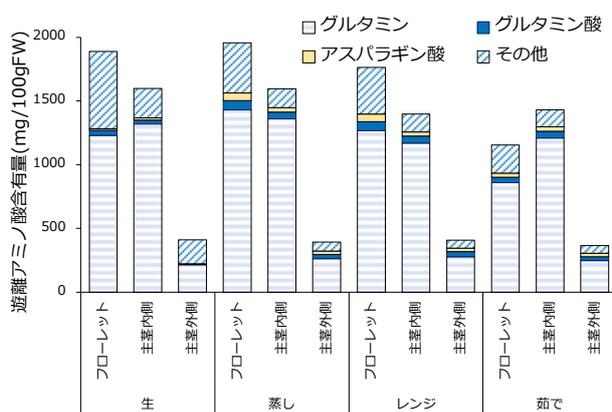


図1 加熱調理方法と部位別アミノ酸含有量
※フロアレット：花蕾を小房状に切り離したもの。
※品種は「沢ゆたか」を用いた。

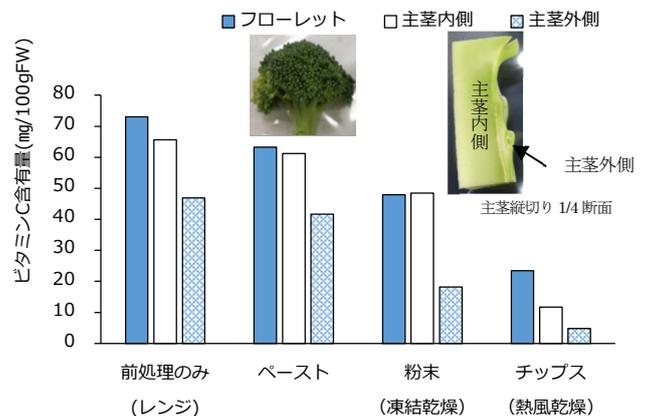


図2 一次加工方法と部位別ビタミンC含有量
※フロアレット：花蕾を小房状に切り離したもの。
※品種は「沢ゆたか」を用いた。

4 成果を得た課題名

(1) 研究期間 令和3～7年度

(2) 研究課題名 本県農産物の機能性成分評価と利用技術の開発〔福島県産農産物競争力強化事業(研究)〕

5 主な参考文献・資料

(1) 石川千秋, カラシナ中機能性成分への調理の影響, 農研機構食品研究成果ポスター集, 2020