参考となる成果整理表

ブロッコリーポタージュにおける殺菌処理が機能性成分含有量に及ぼす影響

福島県農業総合センター　生産環境部　食料安全・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

梅津菜穂、佐藤綾香

3　要旨

県産ブロッコリーの利用方法の拡大に寄与するため、11 月収穫のブロッコリーを用いて、ポタージュ加工時の殺菌処理(レトルト殺菌、加熱殺菌)による機能性成分含有量の変化を部位別に調査した。その結果、ビタミン C 含有量はいずれの殺菌処理でも同程度に維持されており、総遊離アミノ酸含有量は各部位ともに「加熱殺菌」、「レトルト殺菌」の順に維持される傾向が見られた。

（1）ビタミン C 含有量は、部位を問わず、「加熱殺菌」と「レトルト殺菌」の差は小さかった（図 1）。総遊離アミノ酸含有量は各部位ともに「加熱殺菌」、「レトルト殺菌」の順に維持される傾向が見られた（図 2）。グルタミン含有量は殺菌工程により減少する傾向が見られ、特に主茎の「レトルト殺菌」で減少していた（図 2）。

（2）ポタージュは、ペーストと水を 2：3 で混合し、沸騰後 1 分間加熱したものとした。「加熱殺菌」は中心温度 85°C以上 30 分間、「レトルト殺菌」はレトルト殺菌機(三洋リビングサプライ(株)製 LFS-CR75)により、120°Cで 4 分間設定で加熱した。

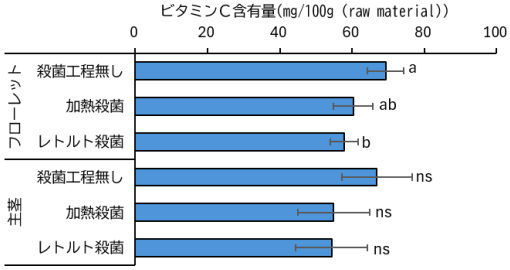


図 1　殺菌方法と部位別ビタミン C 含有量

注 1）平均値±標準偏差(n=5)　品種：「沢ゆたか」

注 2）Kruskal-Wallis 検定後の多重比較(Steel-Dwass 法)により、部位別に異なる符号間は 5%水準で有意差あり。ns は有意差なし。

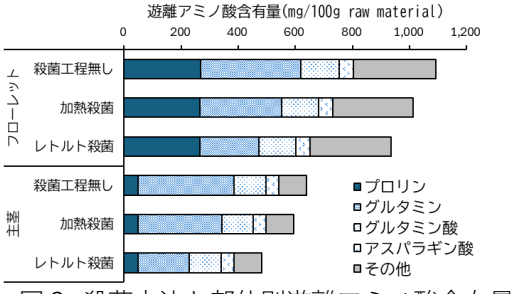
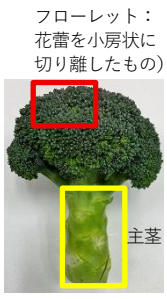


図 2　殺菌方法と部位別遊離アミノ酸含有量

注 1）平均値(n=5)　品種：「沢ゆたか」



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　「ふくしまの宝」を活用したブランド力強化に向けた農産物の流通・加工技術の開発〔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）佐藤ら,ブロッコリーに含まれる総遊離アミノ酸含有量の一次加工後の変化,令和 6 年度参考となる成果