

A 199 人参ジャム調製時及び保存時におけるカロチノイド系色素の安定性
埼玉県立衛生短大 ○大久保洋子
実践女子大家政 田代典子 染野亮子

目的 カロチノイドは貯蔵または加工の場合の加熱処理に対して、比較的安定な色素である。しかし、加工された製品の条件によって安定度が異なる。本研究では人参を用いてジャムを調製し、冷凍・冷蔵・室温暗所・室温明所の保存条件による含有カロチノイドの変動について検討した。なお、市販ジャムについても同様に検討を行った。

方法 ①検体：a. 調製人参ジャム（生の人参を凍結真空乾燥し、グラニュー糖とレモンを加え、加熱し、ジャムとする。）b. 市販ジャム。
②保存法：保存瓶に入れ、冷凍庫・冷蔵庫・室温暗所・室温明所にて保存。
③測定：検体試料をメタノール・エーテル混合液にて抽出。メタノールを除去し、エーテルエーテルを対照空試験液として、分光分析にて総カロチノイドを測定する。総カロチノイドを濃縮し、薄層クロマトにより第一次展開を行い、分画色素を分光分析する。原点を第二次展開し分光分析をする。

結果 人参のカロチノイドは主に α -、 β -Carotene で、全カロチノイドの約90%を示した。残存率は生の場合、総カロチノイドを100とした時、粉末94%、調製時88%、冷凍81%、冷蔵80%、室温暗所69%、室温明所67%となった。調製ジャム・市販ジャムともに、総カロチノイド保存については、冷凍・冷蔵はかなり安定であった。また、室温暗所・室温明所は20%ほど損失していた。主成分である β -Carotene を含む炭化水素系カロチノイドの残存率は、保存なしを100とした時、冷凍・冷蔵で96%、室温暗所・室温明所で79%を示した。