

目的 カロテノイド色素はその構造の特徴から食品の加工・貯蔵において酸化的变化、トランス-シスの異性化などの変化を受けることが知られている。一方、食品中では天然の抗酸化剤とともに存在しているため、比較的安定であるとも考えられている。うに塩辛はカロテノイド色素を含み、その色の鮮やかさは製品の良否を決める一つとなる。このため、うに塩辛熟成中のカロテノイドについて調べた。

方法 山口県北浦産バフンウニの生殖巣を使用して、①アルコール添加うに塩辛（7%食塩、10%エタノール）、②塩うに塩辛（20%食塩）を調製した。対照として、生うにを20分間蒸煮した後、上記と同様に食塩、エタノール処理した熱処理①、②を調製した。これら塩辛を室温（アルコール添加うに塩辛）、4℃（塩うに塩辛）、暗所にて180日間熟成させた。各試料のカロテノイド色素の分析は高速液体クロマトグラフ（日立638-30型、Hibar LiChrosorb RP-18）にておこなった。

結果 北浦産バフンウニ（1989.7.5採取）は生殖巣100gあたり13.8mgのカロテノイド色素を含んでいた。各色素はエキネノン7.7mg、ルテイン1.6mg、ゼアキササンチン1.3mg、 $\alpha$ -カロテン0.4mg、 $\beta$ -カロテン0.4mg、イソクリプトキササンチン0.1mg、未同定色素2.3mgであった。180日間熟成中、塩辛の総色素はわずかに減少する傾向にあり、アルコールを添加した塩辛の方が著しかった。熟成中、各色素の存在割合は変化せず、新たに生じてくる色素成分も認められなかった。一方、熱処理した塩辛の色素は180日間安定で変化しなかったことから、色素の減少は主に酵素的な反応によりおこると推察した。