

〔目的〕ヨツミゾガキの果皮および果肉の色調が成熟中および貯蔵、加工によって変化していく現象をカロテノイド、クロロフィル両色素の量および組成の変化から調べた。

〔方法〕1984年7月から11月にかけて、ほぼ色調のそろった果実を採取し直ちに実験に供した。また完熟果を貯蔵し「追熟果」とし、同時に皮をむき「干し柿」加工を行い、それぞれ実験試料とした。カロテノイドの分離には梅田らのTLC法に加え、Grassらの方法で再クロマトする方法を用いた。

〔結果〕1. 成熟するにつれ果皮のカロテノイド量は増加し、特に完熟期に急増する。果肉のカロテノイド量も増加傾向を示すが、果皮に比べ量が少なく完熟果で済む。2. 果肉中のクロロフィル量は少なく全期間通して変化がみられなかった。果皮においては着色するまで減少を続けるが、それ以後は変化なく果肉の3倍含有している。3. 色調を表わすL_aとb値のうちa値は成熟中カロテノイド量と高い相関がみられ、果皮において0.924、果肉において0.943の相関係数が得られた。4. 未熟期において果皮にはルテイン、βカロテンが多かったが着色が始まるとそれまで存在しなかったクリプトキサンテンの増大が著しかった。5. 果肉は果皮と同様成熟するにつれクリプトキサンテンの増加が著しく、その他αキサンテン、アンテラキサンテン、βカロテンの存在を多く認めた。6. 干し柿では、生鮮物に採算し、カロテノイドの残存率は83%であった。クリプトキサンテンが最も多く、この点では完熟果実と変わりなかったが、新たにリコピンがみられたこと、5.6エポキサイドをもつカロテノイドが消失し、5.8エポキサイドが生成された点異なった。