

目的 海藻の栄養・保健的価値は最近に至り高く評価されるようになった。中でも生産量の急増してきたワカメはその食用価値をより深く研究し、利用をすすめることが求められる。が、ワカメの組織と含有される微量成分との関係についてはあまり検討されていない。そこで、ワカメの組織を中心に色素の変色・退色についてとりあげ、クロロフィルと関連性あるカロチノイド色素の消長について検討し、若干の知見を得たので報告する。

方法 1) 試料用ワカメは、生ワカメ、塩ワカメ、乾燥ワカメを用いた。

2) 検鏡用の試料調整 ・スタンダード光学顕微鏡、蛍光顕微鏡観察はそのまま薄切片にしたものおよび Bouin 液で固定、包埋し 10 μ m の切片としたものの 2 種を作り、ヨード・ヨー化カリウム液、PAS、M-P、*Delafield's hematoxylin* 液等で染色した。・走査電子顕微鏡観察は、5 mm² に切り、固定脱水の後臨界点乾燥を行ないカーボン蒸着を施した。

3) カロチン定量は *Barium hydroxide* 法を参考に若干の変更を加え、島津 *Spectromi C 20 A* 型分光光度計と日立 124 型自記分光光度計を用いて測定した。

結果 1) 生ワカメ葉状部の表皮細胞は円形に近く 4-5 μ m で地上植物より小型の単層細胞よりなり、細胞間の間隙はかなり広く、皮層・髄層より高い密度のクロロフィルが検鏡された。しかし、デンプン粒はみられず他の *polysaccharide* 状物質の存在が認められた。蛍光顕微鏡において加工・貯蔵による色素の変色・退色の程度が比較的明瞭に観察された。

2) カロチンは β -カロチン標準吸光度と比較した結果ワカメ中に β -カロチンの含有が確認され、加工・貯蔵による変化が認められた。