

食用海藻類のステロール組成について
 梶山々大家政 ○山中みどり 並木和子
 東海学園々短大家政 西堀すき江

目的 本報告では日本人の食生活の特徴的なものである海藻成分検索の一環として、一般に食用に供されることの多い11種の海藻から常法によってステロール成分を分離精製し、これをGLC及びGC-MSを用いて組成の確認を行った。また海藻中での遊離型、エステル型としての存在状態の確認の目的で異なった分離精製方法を用い、この両者におけるステロール組成比を調べ、興味ある結果を得たので報告する。

方法 試料には、褐藻類：わかめ、ひじき、こんぶ、あらめ、緑藻類：青のり、青ご、紅藻類：とさかのり(赤と緑)、金のり、おごのり、カラギニンを用いた。総脂質の抽出は、試料を乾燥粉末としヘキサン：エタノールを行い、ステロールの分離は、次の2つの方法を用いた。1、ケン化後不ケン化物としてのステロールを分離し次にアルミナカラムを用いて精製。2、総脂質から直接シリカゲルカラムクロマトグラフィーによって遊離型、エステル型のステロールの分離。GLCは島津4B型ガスクロマトグラフ、GC-MSは島津QP1000GC-MSを用い、ステロールの分画物をTMS誘導体として分析した。

結果 常法により褐藻類：フコステロール、24-メチレンコレステロール、コレステロール、サリニンステロール、緑藻： β -シトステロール、イソフコステロール、コレステロール、デスモステロール、紅藻：コレステロール、 Δ^7 コレステロール、 β -シトステロールが確認された。また遊離型、エステル型は約6：1であった。わかめの主ステロールは、常法ではフコステロールであったが、カラムクロマト法ではフコステロールは少なく、むしろ、24-メチレンコレステロール、サリニンステロールが多かった。