

イカ肝臓の種類別脂肪酸組成

若生 豊*・青木 健悟**・黒川 勝敏**・千葉 浩一**
中軽米健治**・近藤 由隆**・中野 幸治**

The Fatty Acid Composition of Liver Lipids from Various Squid Familis

Yutaka Wako, Kengo Aoki, Katutosi Kurokawa, Kohichi Chiba,
Kenji Nakakarumai, Yoshitaka Kondoh and Kohji Nakano

Abstract

Epidemiological studies in Eskimos and fishermen have indicated that habitual consumption of diet enriched in fish or products from marine animals is associated with a lower incidence of cardiovascular disease that occurs in similar populations in whom the daily intake of marine products is low. These epidemiological data have been interpreted to indicate that intake of n-3 fatty acids may favorably influence known risk factors for the development of atherosclerosis. On the recognition that n-3 fatty acids have beneficial effects on human health, recently n-3 fatty acids in fish and fish oil have been remarked. However there are few reports about content of n-3 fatty acids in squid liver lipid. In this study the fatty acid composition of liver lipids derived from *Todarodes pacificus*, *Martialia hyadesi*, *Illex argentus* and *Nototodacus sloani sloani* were analyzed on the capillary glass chromatography.

1. はじめに

わが国では約45万トンの魚油が生産されているが、そのうち約半分は輸出され、残りのさらに半分が食用または工業用へ加工され、半分は燃料として消費されている。魚油やイカ肝油は高度不飽和脂肪酸に富みヨウ素価が高く、自動酸化による品質劣化が生じやすい。またイカ肝油は一般に酸価も他の魚油と比べ高く、工業的に製造されるイカ肝油の酸価は10~15といわれ、貯蔵期間の長いものでは20~80にも達する¹⁾。このようにイカ肝油をはじめとする魚油は不安定なため、水素添加を行い安定な硬化油として食用に供給している。しかしその際生じるトランス酸に対する栄養上の疑問や、植物油

志向の影響により、食用用途はかなり減少している。

一方、近年魚介類の脂質中に多量に含まれるEPA(エイコサペンタエン酸, C_{20:5})の、血液中のコレステロールや中性脂質レベルを低下させる作用が明らかにされ、疫学的にも血栓症や動脈硬化症など循環器系疾患の防止および治療に効果があることが確かめられるようになり魚油の食用用途開発へ新たに目が向けられるようになってきた。EPAは機能性食品への認定も期待があり水産、油脂関連の会社や製薬会社などが開発に取り組んでいる。昭和57年には健康食品としてソフトカプセルの形態で商品化されている。また平成2年には水産会社と製薬会社が共同開発を進めてきたEPA製剤が動脈硬化症の治療薬として発売されるようになった²⁾。そのほかEPA添加加工食品の開発も検討されており、マーガリン、スプレッド、ハム、ソーセー

平成4年10月31日受理

*食品工学研究所

**機械工学科