

## イカ煮熟液から分離した糖タンパク画分の 抗補体活性について

若生 豊\*・岩田 一樹\*\*

### Anticomplementary Activity of Glycoprotein Fraction from Water Extract, *Nototodas sloani sloani*

Yutaka Wako and Kazuki Iwata

#### Abstract

The liquid from heat-treatment of a squid (*Nototodas sloani sloani*), which is discarded as waste, was contain a anticomplementary macromolecule substance. The macromolecule fraction of this liquid, greater than 40,000 daltons, was fractionated by ion exchange chromatography (DEAE Sephalose CL-6B). An unadsorbed fraction (F-1) was eluted with the starting buffer (0.01M phosphate buffer, pH 7.4), and fraction F-2 and F-3 was eluted with 0.4 M and 1 M NaCl in the same buffer. Another DEAE Sephalose CL-6B column, after being washed with the starting buffer, was eluted with 2 M NaCl in this buffer. The eluate was further purified on the same kind of column (DEAE Sephacel column) with a linear gradient from 0 to 0.5 M NaCl in 0.01 M phosphate buffer. The eluate was collected into six fractions (A-1, A-2, A-3, A-4, A-5, and A-6). These fractions were tested for their anticomplementary activity. F-2, F-3, and A-6 revealed relatively high activity of over 60%.

#### はじめに

海洋生物を対象とした天然物化学の研究は20年ほど前から盛んになってきた。これまで薬用草根本皮などの陸上植物や土壌中の微生物を対象とした数多くの研究が行われ、多くの有効生物活性物質が発見されている。それらの成果は天然物化学を進展させたばかりでなく、生物機能解明の道具ともなり、受容体・代謝経路など生命の仕組みの解明研究へも大きな貢献を果たしている。一方海洋は地表面積の約71%に及び、多様な海洋生物をはぐくんでいる。たとえば海に棲む動物は30門、50万種以上に達し、全地球上の動物の約80%に及ぶと推定されている。これら海洋生物の生体成分には、陸生の物

と共通のものが多いは当然であるが、海洋へ棲息することにより獲得した適応・分化の結果、地上の天然物とは異なる生物活性物質の存在する可能性が期待され、海洋生物を対象とした天然物化学の研究に目が向けられるようになった。本研究では水産加工の過程で排出されるイカの煮熟液中に含まれる抗補体活性物質について検討を行ったので、その結果について報告する。

#### 実験材料および方法

##### 1. 試料

イカ (*Nototodas sloani sloani* (Gray)) の罐詰加工の際、イカを煮熟する過程で排出される煮熟液を多糖類の分離源として用いた。

平成6年10月31日受理

\*食品工学研究所

\*\*機械工学科