

目的 演者らは、先にホタテガイ閉殻筋（貝柱）合成エキスについて、多量に含まれる遊離アルギニンの苦味が数種のエキス成分によって抑制されること、およびとくに食塩による効果が顕著であることを報告した（K. Michikawa and S. Konosu: Olfaction and Taste XI (K. Kurihara et al., eds.), 278, 1994）。これと同様の苦味抑制が、ホタテガイ閉殻筋よりはるかに遊離アルギニン含量の高いイセエビ筋肉エキスにおいてもみられるか否かを検討する目的で本研究を行った。

方法 千葉県産のイセエビ (*Panulirus japonicus*) の腹部筋肉から、80%エタノール、1%ピクリン酸、5%トリクロロ酢酸、5%過塩素酸エキスを調製し、それぞれ遊離アミノ酸（自動分析計）、 Na^+ 、 K^+ （原子吸光法）を測定した。また、過塩素酸エキスについて核酸関連化合物（HPLC）を、エタノールエキスについて、 Cl^- （モール法）、 PO_4^{3-} （バナドモリブデン酸法）を測定した。以上の分析値を参考にして、アルギニン溶液へのエキス成分のアディクションテストを行い、苦味の低下の程度を官能検査によって調べた。

結果 上記4種のエキスについて遊離アミノ酸含量を比較した結果、官能検査用試験液の濃度として過塩素酸エキスの測定値（アルギニン含量1512mg/100g筋肉）を用いることとした。1.5g/100mlのアルギニン溶液は強い苦味を呈したが、これに0.5gの食塩を添加すると、苦味は著しく低下した。食塩添加量を0.3gに減らしてもその効果は明瞭に認められた。ヌクレオチドとグリシンにも苦味抑制効果がみられたが、グルタミン酸はほとんど効果がなかった。