

A-98 南蛮エビの水溶性タンパク質とオリゴペプチド類に関する研究

新潟大教育 ○武 恒子 大塚一止

目的 呈味性に重要な役割を示す食品中の水溶性タンパク質 (WSP), オリゴペプチド類 (OP) は調理加工の方法によりかなりの差異を示すと推定される。本報では食品類の呈味機構を明らかにする研究の一環として、南蛮エビの生鮮品と加熱調理した試料について、WSPの挙動を明らかにするとともに、旨味を有するOPを検索し、呈味性との関連性について若干の検討を行った。

方法 2~3の異なる調理加工を施した試料を磨砕後、10,000 r.p.m., 30分間冷凍遠心して、その上澄液を透析・冷凍乾燥し、WSP試料とした。その分別は、主としてポリアクリルアミドゲルを支持体とするDISC電気泳動法によった。OPは生鮮品と加熱試料を除タンパク、透析、超速心分離を行い、その上澄液をSephadex G-25で分子ふるいにかかけ、280 μ の吸光度のピーク部を集め、次いで、Dowex 50W X-4に吸着させ、この吸着部分を $1/10$ N-NH₄OH で溶出し、280 μ のピーク部の成分を集め、これからNH₄OHを除去し、凍結乾燥後旨味をもつ乾物を得た。この乾物をOPおよびアミノ酸分析の試料とした。OPのN末端はDNP法により決定した。アミノ酸類の確認はアミノ酸自動分析計によった。

結果 南蛮エビのWSPは多種多様で、比較的低分子のものを多く含有する。また、調理法の差異によるWSPの変化は少ない。ゲル濾過およびイオン交換処理によって旨味を有するOP成分を得、この成分の酸加水分解物から5種の主要アミノ酸を確認した。