

A-51 食品類の水溶性蛋白質とペプチド類に関する研究(第1報)  
新潟大教育 大塚一止 ○武 恒子 高橋秀子

目的 食品中の水溶性蛋白質(WEP), オリゴペプチド類(OP)は、呈味の面において重要な役割を示すことが推定される。本研究においては、食品類の調理加工の差異によってWEP, OPが如何なる差異を示すか、また、呈味面において如何なる役割を示しているかを明らかにすることを目的としている。本報においては大豆の調理加工によってWEPが如何に変化するかについて試験すると共にWEPの酵素活性についても2, 3の実験を行った。

方法 材料として生大豆, 煮大豆, いり大豆, 納豆, 豆腐, 枝豆, 大豆もやしを使用した。各材料を水と共に磨砕後、10000 r. p. m., 30分冷凍遠心し上澄液を3日間透析後、冷凍乾燥しWEPの試料とした。WEPの分別はポリアクリルアミドゲルを支持体とするディスク電気泳動法によった。また、WEPのPhosphatase, Amylase, Nitrate reductase 活性を常法によって試験した。

結果 ディスク電気泳動法によって、生大豆9, 煮大豆4, いり大豆3, 納豆1, 大豆もやし11のWEPを認めた。このうち、生大豆と大豆もやしは、かなり類似のWEPであった。また、生大豆には分子量の比較的小さいWEPが多いことが推定された。また、1, 2の試料にPhosphatase活性またはAmylase活性が認められた。各試料の水抽出液のアミノ酸組成ならびにその呈味にかなり差異が認められた。