

目的：えびの消費国として世界一であるわが国ではあるが、料理法は一般に限られており、頭部は輸入される前に落とされるか、調理時に殻とともに捨てられることが多く、活用されることは少ない。私たちは頭部や殻をスープの材料として使用した場合のスープの特徴を、抽出液の各種成分を測定し比較した。

方法：国東半島沖で漁獲されたくるまえびを、全体・身・頭と殻の3部に分けて試料とした。蒸留水100mlに対して12~13gの試料を精秤し、オーブンで180℃で加熱後、沸騰蒸留水に加え加熱を続け、一定時間後急冷、ろ過し定容とした。測定成分は全エキス分、灰分、ペプチド、ゼラチン、糖質、核酸、アミノ酸などである。また、官能試験も行った。

結果：測定した成分の中、ゼラチン、クレアチン、クレアチニンはどの試料でも多くは抽出されなかった。核酸、ペプチドは加熱時間の延長にともない抽出量は増加したが、試料間に差はなかった。エキス分、灰分は加熱時間にともない増加し、エキス分は身から多く、灰分、糖質は反対に殻から多く溶出した。アミノ酸分析の結果は、タウリン、スレオニンなどは殻から多く抽出され、グリシン、アルギニンなどは身から多く抽出された。抽出液の味に関しては、予備試験でそれぞれの試料スープの最も好ましい加熱時間を全えびと身は30分、殻スープは60分とし、それぞれを3点比較法で試験した。その結果、全えびスープと身スープの比較で多くの項目に有為差があり、全えびスープが好まれた。これらの結果から、えびは身・殻それぞれに溶出成分に違いがあり、双方を使用することで好ましいスープを得ることができることが、明らかとなった。