

目的 さきに昆布だし中の遊離アミノ酸17種とグルタミン酸の関与するペプチド2種の検出により、旨味・甘味・苦味・酸味の各味のアミノ酸とペプチドが昆布だしの複雑な味を形成していることを確かめた。引き続き、詳細に化学分析を行い、各遊離アミノ酸量の呈味への影響と未確認のペプチドの呈味性の検討により“こくの味”を追求する。

方法 試料用材料としてだし汁用利尻昆布を用い、この中間部10gを1cm角に切断し、水100mlで抽出した。抽出温度は、35℃→95℃と15℃→95℃に設定した。各抽出液はセライトでろ過を行い、エタノールで脱蛋白した後、遊離アミノ酸および低分子ペプチドを一旦、イオン交換樹脂を用いて補集し、これを試料とした。この試料について常法によるアミノ酸分析の他に、クロマトによるペプチドの分離と、そのアミノ酸組成の分析と官能検査を行った。

結果 前回、17種の遊離アミノ酸の分析とともに、旨味を複雑にするN末端にGluをもつペプチド、すなわちGlu-GlyおよびGlu-Alaを検出したことを報告したが、今回はペプチドとして酸味・旨味を呈するGlu、甘味・旨味を呈するAsp・Ser、甘味を呈するGly、苦味・甘味を呈するVal、および甘味・苦味を呈するLysなどが関与するペプチドの存在を推定し得た。また、抽出温度の違いにより、酸味・旨味を呈するGlu、甘味・旨味を呈するAsp、甘味を呈するAla、苦味・甘味を呈するValなどのアミノ酸含量に相違が見出されることから、このアミノ酸含量の相違がどのように呈味に影響を及ぼすか、併せてペプチドの呈味性と、さらにペプチドの旨味に付与する複雑な味を検討した。