

かつお節および昆布の抽出液におけるアミノ酸組成の産地による比較検討

前川隆嗣*¹⁾，甘庶志帆乃¹⁾，石盛嘉浩²⁾，榎原周平²⁾，渡邊敏明²⁾

(¹⁾ 前川 T S H 研究所，²⁾ 兵庫県立大学環境人間学部)

【目的】ダシは、古くから種々の調理に用いられ、我々の食生活を豊かにしてきた。わが国では、かつお節や煮干し、昆布などの水産物が優れた旨味を持つ天然調味料として広く利用されてきた。我々は、これまでにかつお節の製法やダシの原料魚種および抽出法の違いによって、アミノ酸組成に相違のあることを明らかにしてきた。そこで、本研究においては、ダシの旨味の特長を明らかにするために、かつお節および昆布について産地の違いによるアミノ酸組成の比較検討を行った。

【方法】本実験では、かつお荒本節（焼津産，枕崎産，山川産）および昆布（羅臼産，利尻産，道南産，日高産）を原料とした。これらの原料（500 g）を，90 以上の熱水（15 L）でダシの抽出を行った。かつお節は 30 分間抽出して得られた抽出液（1 回ダシ）を，昆布は 5 分間抽出して得られた抽出液（1 番ダシ）を，さらに 80 で 24 時間蒸発・濃縮させたダシ（濃縮ダシ）を作成した。これらのアミノ酸組成（ $\mu\text{mol/ml}$ ）は，HPLC によるアミノ酸自動分析計を利用して分析した。

【結果および考察】かつお節抽出液のアミノ酸組成を産地別にみると，甘味に関係するアラニンが枕崎産で高値を示した（20.9 $\mu\text{mol/ml}$ ）。また，苦味に関係するヒスチジンは，枕崎産 157.1 $\mu\text{mol/ml}$ と高値を示したが，産地間で大きな差が見られなかった。さらに，抗酸化作用が注目されているアンセリンおよびカルノシンについては，山川産に多く含まれていた（それぞれ 60.1，24.9 $\mu\text{mol/ml}$ ）。一方，昆布抽出液のアミノ酸組成を産地別にみると，旨味に関係するグルタミン酸やアスパラギン酸は，羅臼産（それぞれ 170.3，118.9 $\mu\text{mol/ml}$ ）および利尻産（それぞれ 159.7，100.2 $\mu\text{mol/ml}$ ）に多く含まれていた。また，甘味に関するアラニンやプロリンについては，羅臼産（それぞれ 10.4，10.4 $\mu\text{mol/ml}$ ）および日高産（それぞれ 13.0，10.2 $\mu\text{mol/ml}$ ）に多く含まれていた。このように，かつお節，昆布ともに産地間でアミノ酸量に差異が見られたが，アミノ酸組成に違いはなかった。また，昆布は，かつお節に比べアミノ酸構成数が少なかったが，旨味に関するグルタミン酸およびアスパラギン酸が多量に含まれることから，両者を組み合わせることでダシの旨味を補完されることが確かめられた。