

A 186 かつお節の水だしに関する研究 AMPアミノヒドロラーゼについて  
お茶の水女大家政 ○森川典子 荒川信彦  
大妻女大家政 吉松藤子

目的 かつお節水だし中のヌクレオチドの変化について、さきに演者の一人はかつお節枯節の浸出中に5'-AMPが減少し5'-IMPが増加することを報告した。その結果、かつお節水だし中に5'-AMPを5'-IMPに変化させる酵素、AMPアミノヒドロラーゼの存在が推定されたので、その存在を明確にするとともに、かつお節における本酵素の存在部位を調べ、あわせてその性質を明らかにする目的で実験を行った。

方法 焼津産かつお節を用い、本枯節及び裸節の外層部と内層部、さらに本枯節についてはかびつけ部分の5つの部位における本酵素の活性度を調べた。本酵素の抽出は水だしの浸出条件を考慮し、0.05Mリン酸緩衝液(pH6.5)にて4℃で行った。AMPアミノヒドロラーゼ活性は、5'-AMPを基質とし、pH6.5, 37℃で反応後、5'-IMP量を島津LC-4A型高速液体クロマトグラフで測定した。充填剤はLiChrosorb-NH<sub>2</sub>、溶離液はリン酸緩衝液、検出はUVモニター(254nm)で行った。その他のヌクレオチドの定量は、充填剤として日立3013-Nを用いた。

結果 本酵素は、裸節の外層部及び内層部には全く存在せず、本枯節のかびつけ部分に顕著に存在することが認められた。本酵素の精製はかびつけ部分から抽出した粗酵素液を70-90%硫酸飽和にて分画し、さらにDEAE-セルロースクロマトグラフィーを行った。本酵素の至適pHは5.6付近に存在し、水だしのpHとほぼ一致した。さらに基質特異性を調べた結果、5'-AMP以外にもアデニン、5'-ADP、5'-ATPにも作用し、アデニン、2'-AMP、5'-CMP、5'-GMPには作用しなかった。また熱安定性は比較的低かった。