

あゆなまなれずしの熟成中の成分変化

○久保さつき・水谷令子

『延喜式』には伊勢、志摩、伊賀が朝廷に「鮓」を貢納すべき国として記載されており、平安時代には三重県ですしが盛んに作られていたことがうかがえる。この時代のすしは塩魚と穀類を漬け込み、発酵によって生成する乳酸で酸味をつけて魚に保存性を付与するものであった。現在三重県においてこのような発酵すしが作られているのは、南牟婁郡紀和町、阿山郡阿山町音羽、安芸郡安濃町萩野、伊勢市宮川流域の一部である。いずれもいわゆる「なまなれずし」で、魚とともにめしも一緒に食べるすしである。これらのなまなれずしは、神事との関わりで受け継がれてきたり、正月の御馳走用に家庭料理として伝承されてきている。

伝統的な食品加工品であるにも関わらず、発酵すしの成分の分析についての文献はわずかであり、あまり研究されていない。そこで、伊勢市において漬けられたあゆのなまなれずしを用いて、その成分の分析を行った。

【目的】

三重県伊勢市に伝承されている、あゆのなまなれずしの熟成中の成分変化を調べ、すしの保存性・食味との関係および骨の軟化について考察した。

【方法】

1996年11月下旬に、あゆずしの伝承者によって本漬けされたあゆずしを、本学の実験室内で約2か月半熟成させた。その間の成分などについて、下記の測定方法を用いて測定し、それらの変化を調べた。pH：電極式pHメーター、水分：135℃で2時間乾燥、塩分：塩分分析計、カルシウム：原子吸光光度計、有機酸：カルボン酸分析計（高分離型・高速型）。

【結果】

桶に漬け込まれていためしとあゆの割合は、約73：27で、あゆの腹や頭に詰めてあっためし（約20%）よりすしの間や上にかぶせてあっためし（約53%）の方が多かった。すしあゆ（あゆずしの魚の部分）を水に分散して測定したpHは、熟成期間38日で5.10、65日で4.10であり、魚とめしのpHはほとんど差がなかった。あゆの塩分（%）は下漬けあゆ23.2、塩抜きあゆ8.7、すしあゆ2.1で、あゆの腹に詰めてあっためしとの差はほとんどなかった。骨中のカルシウム（mg/g）は塩抜きあゆでは55.5であったものが、熟成期間38日で25.0、65日で16.8になり、38日間の熟成で約45%、65日で約30%に減少した。あゆ頭部のカルシウムも骨のカルシウムと同様著しく減少し、65日間の熟成で22.5から8.2と約36%に減少した。有機酸量はすしあゆ、めしともに乳酸が最も多く、次いで酢酸、コハク酸の順であった。これらの有機酸はいずれも熟成が進むに従って次第に増加し、すしあゆの乳酸の場合、38日間の熟成で漬け込み前の約6倍、65日間の熟成で約26倍に増加した。発酵臭の主成分である酪酸は、65日間の熟成で当初の約6倍に増加した。

すし桶の部位による影響は、桶の上層より中央で漬けたものの方が熟成が遅かった。また一度逆押ししたすしを保存すると、保存期間中に熟成が進行し、食味に変化が生じた。