

目的 ウニは生食される他、加工品としてウニ塩辛が知られている。ウニ塩辛は、ウニの生殖巣を塩・アルコール処理し、熟成させたもので、生と比べ味覚的、物理的に大きな違いがみられる。このウニ塩辛熟成中の成分変化と物性変化について検討をおこなった。

方法 山口県北浦産バフンウニの生殖巣に7% (W/W)の食塩を加え、この塩ウニに8% (W/W)のアルコールを混合した後、室温にて6ヶ月間ビン詰熟成貯蔵した。対照として、生ウニを20分間蒸気処理したものを同様に塩・アルコール処理し、貯蔵した。熟成中(0~180日)の硬さ、生菌数、エキス成分中の総糖量、還元糖量、総窒素量、揮発性塩基窒素量(VBN)、遊離アミノ酸、そしてタンパク質の分子量変化(SDS-PAGE, ゲル透過)を調べた。

結果 ウニ塩辛ペーストは熟成初期に硬くなり、処理1日後と14日後にそのピークがみられた。14日から30日貯蔵まで急速に軟化した後、180日まで変化は認められなかった。官能的には熟成初期は舌ざわりが悪く塩味、アルコール臭が強く旨味も感じられなかったが、30日以降のウニ塩辛は塩なれし旨味も増し食用に適した。ウニ塩辛の生菌数は熟成期間中約 10^2 個/gと非常に少なかった。エキス成分中の総糖量、還元糖量、総窒素量、VBNは熟成中増加した。総遊離アミノ酸量も増し、特に疎水性アミノ酸の増加が著しかった。一方、熱処理ウニ塩辛のこれらの値は増加しなかった。熟成初期にウニタンパク質の高分子化が認められ、14日目に最大量生成した。その後、この高分子タンパク質は減少し、特に90日以降、タンパク質の低分子化は著しかった。高分子タンパク質の生成は塩辛ペーストの硬さと関連していた。