

A—16 食品の呈味成分に関する研究(第12報)  
—生椎茸の核酸分解酵素について—

奈良女大家政 遠藤 金次  
○藤本 哲代  
丸山 悦子  
山本 喜男

1. さきに乾椎茸の調理過程における核酸関連物質の消長および、それらの変化に関与する酵素系の諸性質について報告したが、今回は、生椎茸について、その調理加工過程における基礎的知見を得るために、核酸分解酵素類を分離精製し、二、三の性質を調べたので、その結果を報告する。

2.

(1) 核酸分解酵素系の分離精製

生椎茸を試料とし、水抽出、硫酸分画によって、核酸分解酵素を部分的に精製し、さらに、DEAE-セルロースおよび、セファデックスG-100を用いるクロマトグラフィーによって、精製を試みた。

(2) 酵素活性の測定

リボ核酸、各種磷酸エステル類を基質として、常法によって、リボヌクレアーゼ(RNase)、ホスホジエステラーゼ(PDase)、および、ホスホモノエステラーゼ(PMase)の活性を測定した。

3.

(1) 2回のクロマトグラフィーによる分離精製の結果、4種類のRNaseが分画された。

(2) これら4種類のRNaseは、いずれも、酸性域で強い活性を示したが、このうち、1種類は、中性域においても、かなり強い活性を示した。

(3) 4種類のRNaseのうち、2種類は、P-ニトロフェニール磷酸に、別の1種類は、3'-GMPに対してPMase活性を示した。