

A-45 食品の呈味成分に関する研究 (第9報)
干椎茸の核酸分解酵素系について

奈良女家政	山本	喜男
	遠藤	金次
	門脇	蓉子
	○尾藤	温子
明石女短大	高山	直子

1. 筆者らは、干椎茸の調理過程における 5'-グアニル酸の消長に関する知見を得るために、干椎茸水抽出液中の核酸分解酵素系について研究を続けてきた。前報では、モノヌクレオチドが生成する前に重合度の高いヌクレオチド類の蓄積がみられることを報告したが、核酸の分解過程をさらに詳しく解明するために、本報では、分別したリボヌクレアーゼ (以下 RNase) およびフォスフォジエステラーゼ (以下 PDase) についてそれぞれの性質を調べたのでその結果を報告する。

2. 市販干椎茸の水抽出液を試料として DEAE セルロース (pH6.0) を用いたクロマトグラフィおよび再クロマトグラフィを行なった。RNase 活性は精製した酵母リボ核酸を、PDase 活性はジP-ニトロフェニルりん酸を基質として常法に従って測定した。

3. (1)DEAEセルロースを用いるクロマトグラフィによって4種類の RNase と2種類の PDase が分画された。(2)RNase はそれぞれ至適 pH が 3.4, 4.0, 4.2, 5.8, であり、至適 pH が 5.8 のもの以外は調理条件である pH6 附近では、ほとんど活性を示さなかった。(3)RNase の pH による熱安定性を調べた結果、いずれも中性附近で最も安定であった。(4)PDase は再クロマトグラフィによりフォスフォモノエステラーゼとは分別され、2種の PDase の至適 pH は中性附近に認められた。