

目的 先に、豆味噌水溶性タンパク質を免疫生化学的に検討した結果、それらが豆麴に含まれるタンパク質と、共通抗原であることがわかった。引き続き本実験では、熟成過程における米味噌水溶性タンパク質について、検索を試みた。前回は味噌を抗原とする抗体を用いたが、今回は仕込み時の米麴の水溶性タンパク質を抗原とする抗体を使用して、経日的に検索した。あわせてそれらの性状についても検討したので、結果を報告する。

方法 米麴および仕込み味噌は、あぶまた味噌製造のものを使用した。種麴は、あぶまた味噌で使用のヒグチモヤシ B. F. 1 号菌を用いた。水溶性タンパク質は、味噌を経日的に採取して調製した。米麴水溶性タンパク質抗体は、常法により作製した。免疫生化学的検索は免疫電気泳動法、disc 電気泳動法は Davis 法、SDS 電気泳動法は Weber and Osborn 法によった。アミラーゼ活性の検出は、井上らの方法で行った。

結果 免疫電気泳動法の結果、抗原の米麴には数種類の水溶性タンパク質の存在が認められたが、これらのうちで、米味噌熟成完了時まで残存するものは、分子量約 44,000 ~ 75,000 daltons の範囲のもの 4 種であることがわかった。これら 4 種のタンパク質は、いずれも糖タンパク質であり、麴菌の胞子および菌糸に由来するものであると思われた。さらに分子量 44,000 daltons と推定されたタンパク質は、アミラーゼ活性を有するものであることがわかった。