

目的 先に、八丁味噌水溶性タンパク質を免疫生化学的に検討して、それらが抗原性の異なる3種のタンパク質 (H_1 , H_2 , H_3) からなり、仕込みに用いた麴菌に由来したものであることを明らかにした。本実験はさらに、各種味噌の水溶性タンパク質と、味噌原料との関係を明らかにするため、八丁味噌タンパク質抗体を用いてオクタロニー法、ならびに電気泳動法で検討した結果を報告する。

方法 試料は、米、麦、豆、調合、乾燥、なめの各種味噌を用いた。味噌水溶性タンパク質は、味噌に2倍量のトリス塩酸緩衝液を加え、 4°C 、1時間、スタラーを用いて抽出した後、 0°C 、30分間、 $21,000\text{G}$ で遠心分離し、上清をろ過して調製した。八丁味噌抗体は、試料と完全アジュバンドを混合し、家兎に注射して作製した。免疫的検索はオクタロニー法、Disc電気泳動法はDavis法、SDS電気泳動法はWeber and Osborn法、gel等電点電気泳動法はRighetti and Drysdale法によって行った。

結果 各種味噌の抽出液を、八丁味噌抗体を用いてオクタロニー法で検討した結果、大部分の味噌は H_1 抗体と完全にフューズした。ただし、仙台味噌、もろみ味噌は沈降反応を起こさなかった。フューズした H_1 タンパク質は麴菌より由来したもので、分子量約4万、等電点が $\text{pH}4$ の酸性タンパク質であった。これは熱に対しても安定で、 98°C 、15分間加熱の後も、変性が認められなかった。また H_1 タンパク質は、豆、麦、甘酒用の各麴中にも存在した。以上の実験結果より、多くの味噌の水溶性タンパク質には、仕込みに用いた麴菌由来のタンパク質が残存していることがわかった。