

目的 味噌はメイラード反応生成物を多く含む食品であり、味噌の生理作用の1つである抗酸化性との関連が報告されているが、着色度との相関は一定の結果が得られていない。そこで本研究では、市販の味噌5種類を用いて、各試料および調製した練り味噌の着色度と抗酸化性の関連を検討した。

方法 色調および原材料の異なる5種類の味噌（色の淡い方から順にA～E）を試料とした。色調測定は色差計および吸光度法、無機成分の定量は原子吸光法によった。タンパク質と結合した褐変物質の測定にはプロナーゼを用いた。抗酸化性は、リノール酸およびリノレン酸を基質として過酸化価（POV）を測定した。

結果 味噌溶液の各波長における吸光度を測定し、試料間の違いが最も大きい430nmで褐変度の測定を行った。無機成分は褐変を抑制するCa、促進するFe、Mgが着色度の最も大きい試料E（豆味噌）に多く含まれていた。タンパク質と結合した褐変物質は米味噌が多かった。抗酸化性の測定条件として、味噌の量を200mg/反応溶液25ml、反応時間を24時間とした。各試料のリノール酸およびリノレン酸に対するPOVは、ブランクを100としてそれぞれ45-67、37-60であったが、着色度との相関はなかった。しかし、特に試料Eではリノレン酸に対する抗酸化性が大であり、0.05%トコフェロールの抗酸化性と同程度であった。味噌汁、練り味噌を調製した場合、試料B（麦味噌）が最も褐変が進んだ。試料A～Dの練り味噌のリノール酸およびリノレン酸に対するPOVは、それぞれ28-34、21-26で、いずれの試料も褐変が進むとリノレン酸に対しより効果的であった。