

A 75 走査型電子顕微鏡観察による粒状大豆たん白質の組織構造にハンバーグの
及ぼす影響

中村学園大家政 ○高山みづえ 古賀美子

目的 前報¹⁾に続き、本報告では、さらに粒状大豆たん白質(TSP-戻し試料)のテクスチャーを測定し、それらのSEM像との関連から、6試料の組織構造をタイプ別に分けることを試み、それらのタイプを代表するハンバーグ(MH)のテクスチャーを検討した。

方法 各TSP(TSP-A, TSP-B, TSP-C, TSP-D, TSP-E, TSP-F) 50g について、JAS規格に準じ、テクスチャーを測定した。その測定値と組織構造による3種の試料(TSP-A, TSP-C, TSP-F)について、前報¹⁾に準じ、TSPを混合してMH(MH-A, MH-C, MH-F)を調製し、テクスチャーおよびシユリンク率を調べた。さらに、官能テストを評点法および順位法で行なった。

結果 TSPの貫入によるかたまりおよび咀嚼性は、TSP-B vs. -C(棚状)、TSP-D vs. -E、TSP-D vs. -F、TSP-E vs. -F(混合型)には、いずれも有意差がなく、TSP-Aはトンネル状であり、これらのタイプ間には、それぞれ有意差があった($p < 0.01$, $p < 0.05$)。また、MHの貫入によるかたまりおよび咀嚼性については、ともにMH-A > MH-C > MH-Fであった($p < 0.01$, $p < 0.05$)。シユリンク率は、いずれの試料も対照区Hに対し、低値であった($p < 0.01$)。官能テストに関し、bodyのかたまりおよびかみごたえについて、MH-AがMH-CおよびMH-Fに対し有意に高く($p < 0.01$, $p < 0.05$)、貫入によるかたまりおよび咀嚼性に関し、MH群との間に、ともに $r = 0.999$ の、またTSP群とMH群の間にも $r = 0.808$ および $r = 0.661$ の正の相関があり($p < 0.01$)、トンネル状のものがかたまり、好まれなかった。MH-Aのテクスチャーの改良については検討中である。

1) 第31回(昭和59年度)日本家政学会九州支部会研究発表要旨集

2) 第32回(昭和60年度)日本家政学会九州支部会研究発表要旨集