

目的 小麦粉生地に油を使用する場合、油がよく分散するように乳化剤を加えると効果を示すと言われている。先に、乳化剤が麺生地の物性に及ぼす影響を乳化剤無添加の場合と比較し報告したが、今回はさらに油を加えた場合の乳化剤の効果について乳化剤無添加の場合また油無添加の場合と比較検討することを目的とした。

方法 前報同様に、小麦粉は、強カ粉・薄カ粉の2種を、乳化剤は、ケリセリン脂肪酸エステル(GFE)、ステアрил乳酸カルシウム(CSL)、大豆リン脂質(PS)、シュガーエステル(SE)の4種を用い、油を粉に対し5%添加して麺生地を調製した。生麺は切断・咀嚼試験、茹で麺は切断・咀嚼・引、張り試験をシオメーターにより、茹で液の濁度試験は600~740nmの吸光度を測定した。小麦粉生地の特性試験はファリノグーフより測定した。なお、茹で麺については官能検査を行った。

結果 切断試験では茹で麺で乳化剤無添加に比べ、各種乳化剤で増加傾向を示した。咀嚼試験・引、張り試験では生麺および茹で麺で、いずれの乳化剤とも増加傾向を示し、また油無添加に比べ、その増加傾向は顕著なものとなった。茹で液の濁度は各種乳化剤で油無添加と同様に減少傾向を示した。ファリノグーフではGFEで、生地形成時間が油無添加と同様に短縮されたが、PSでは延長し油無添加と異なる結果が得られた。官能検査では硬さでPS、なめらかさではCSLがそれぞれ5%で有意に高い評価が得られた。

以上の結果より、各種乳化剤とも添加影響が認められ、またこの影響は油無添加に比べ顕著なものとなった。