

A-38 加熱時間がソースの性状におよぼす影響について
東京家政大家政 ○松本陸子 佐藤理子 河村フジ子

目的 調理書によると、ルーに希釈液を加えてソース状とした後の加熱時間にはかなり差があり、30分以上加熱を続けるとなっている場合もある。そこで、ソースを長時間加熱することの意義を明らかにするために、次の実験を行った。

方法 薄力粉を同量のバターで130℃まで炒めたルーに、水、牛乳、肉汁、野菜汁を加えて30回/分の速度で攪拌しつつ、油浴中で93℃で60分加熱してその間の粘度変化をBH型粘度計およびアミログラフで、組織の変化を顕微鏡で観察した。次いで水希釈ソースに食塩、食酢、ワイン、カレー粉を加えて同様に加熱し調味料の影響について検討した。

結果 ソースを93℃で60分加熱すると、その間に粘度は最高に達し、やがて漸次減少する。最高粘度は牛乳希釈ソースが最も高く、次いで肉、水、野菜の各汁希釈ソースの順となり、その粘度に達する時間は肉、野菜汁希釈ソースは15~30分、水、牛乳希釈ソースは30~45分となる。最高粘度と加熱60分の時点における粘度との差は、牛乳に次いで肉汁の場合が大で、水の場合は些少となる。アミログラフで検討した結果、最高粘度に達する時間は、油浴中で加熱した場合より短縮され、93℃に達した時点前後となる。組織を顕微鏡で観察した結果、ソースを長時間加熱すると、デンプンは崩壊し、脂肪球は細分化される。牛乳希釈ソースでは、タンパク質の一部が変性し、デンプンと絡み合い粘度を増加させると思われる。水希釈ソースに食塩、食酢を加えると加熱当初に最高粘度に達し、その値は食塩は水の場合より高く、食酢は低くなり、加熱を続けると漸次減少する。ワインの場合には水に近く、カレー粉は粘度を高め最高粘度に達する時点をおくらせる。