

令和2年5月22日（金）

食品流通科3年生の授業『総合実習』で水と油を混ぜる実験を行いました。加工食品においては食品に含まれる水分と油脂を均一に混ぜる『乳化』が重要です。この物理的な変化について実験することで学びました。まずは水とサラダ油を50mLずつ混ぜ合わせます。これを数分間かき混ぜますが、すぐに分離してしまいます。



食品製造で乳化のために最も多く用いられる材料は卵ですので、今回も卵を用いて実験します。水と油に卵を加えて混ぜた時の状態を確認します。卵白だけ、卵黄だけ、全卵の3パターンを班ごとに実験して、結果を比べてみます。



卵黄と全卵は乳化させることができましたが、卵白だけでは乳化しませんでした。最後に食酢とサラダ油と卵黄を混ぜてマヨネーズを作りました。うまく乳化できないものもあり、配合割合や混ぜ方、原料を入れるタイミングが重要であることを学びました。