

## SSH 高大連携事業 生命科学講習

### 「お菓子の科学 ～調理のコツ、そこには科学がある！～」

平成 30 年 2 月 12 日（月）に、お茶の水女子大学の露久保美夏先生と、アシスタントの上杉詩織さんをお迎えして、今年度 4 回目の**生命科学講習**を行いました。1 年生から 5 年生まで、37 名の生徒が参加し、2 種類の「調理実験」に挑戦しました。

一つ目の実験は、「**蒸しパンの膨化**」に関するものでした。お菓子を膨らませるために用いられる材料として、重層とベーキングパウダーがありますが、両者の違いは一体どのようなものなのでしょうか？実際に蒸しパンの材料としてそれぞれを用い、できあがった蒸しパンに**どのような違いがあるのか**を評価しました。

見た目やにおい、味、食感など、一人一人が真剣に蒸しパンに向き合い、「**官能評価**」を行いました。そして、2 種類の蒸しパンに見られた違いの原因を、**化学変化の観点**から詳細に学びました。



2 つ目の実験は、「**卵液の熱凝固性**」に関するものでした。この実験では、卵、水、牛乳、食塩、砂糖のそれぞれの分量を変えて 5 種類のプリンをつくり、その様子について**官能評価**を行いました。

プリンのもつなめらかな見た目や食感は、**卵の黄身や白身が凝固する温度の違い**や、それに対する**塩や砂糖の影響**によってもたらされることを学びました。

また、露久保先生から、「**味覚は生涯を通して変化していく。昔苦手だった味も、時が経つと違って感じられることがある。味覚の経験値を多く獲得し、人生を豊かにして行ってほしい**」というメッセージもいただきました。参加した生徒たちにとっては、調理という身近な活動に**真摯に向き合い、これを科学する貴重な機会**だったと思います。「**調理科学**」の分野を学ぶことに、興味をもった人も多かったのではないのでしょうか。

