

2020年度理系チャレンジ講座（第8回）を実施しました

2月17日（水）に理工学部の井上高教先生を講師に迎え、「光を使った分析化学～光の基礎からレーザー光線まで～」というテーマで、今年度の最終回となる理系チャレンジ講座第8回を実施しました。遠隔配信した白杵、国東、三重総合、大分鶴崎、大分西、中津南、大分雄城台の7校75名が受講しました。

先生はまず、資料を用いて分析化学について説明されました。脳細胞に光を当てて脳神経が働いているかを測定する装置を紹介し、その原理や実際の研究内容などについて紹介されました。

続いて、レーザー分光分析・光の波長について説明され、農産物・食品・土壌・水の分析を実際どのように行うのか紹介されました。その後、実際に市販のバナナに紫外線ランプを当てて、バナナの表面にわずかに残った農薬が青く光る様子や濃度の低い溶液内でもレー



ザー光によって溶質が蛍光を発する様子を見せてくださいました。その様子を見ていた高校生からは驚きの声が上がっていました。

まとめとして、受講した高校生たちに、身の回りの様々な物事を見つめていろいろ興味を持って想像してみしてほしいこと、どんな化合物からできているのかなどを考えてみてほしいということを伝えられました。

受講した高校生からは、実験は現実にもどのように役に立つのか、波長とはどういうものか、といった質問が出され、井上先生は丁寧に回答されていました。

最後に、興味を持ったこと、調べたいことがあったら研究室に遊びに来てほしいこと、将来はぜひ大分大学を受験して研究をしてほしいことなどを伝え、講座を締めくくられました。

授業後に実施したアンケートでは「総合的に判断し



て授業がよかった」（98%「そう思う」と「どちらかといえばそう思う」の合計。以下同じ）、「教員は真剣に取り組んでいた」（99%）、「受講生は授業に意欲的に取り組んでいた」（94%）という結果でした。遠隔配信については、「音声はよく聞こえた」（94%）、「映像はよく見えた」（95%）という結果が出ました。受講生からは「無色透明な液体が照射された色とは違う色に光ることが面白かった」などの感想が寄せられました。

