

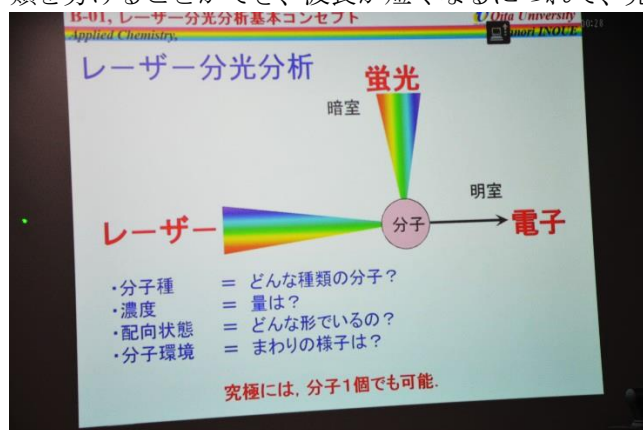
チャレンジ講座（理系第7回）を実施しました

1月23日（水）に第7回理系チャレンジ講座が、本学理工学部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～」というテーマで行われました。

遠隔配信された竹田、三重総合、中津南、高田、大分西、国東、安心院、大分鶴崎、臼杵、大分雄城台、別府翔青、日田及び来学の大分東明、楊志館の計14校119名が受講しました。

井上先生は、今回の授業で光の基礎的な性質からレーザー光線の性質を実験しながら説明されました。

始めに、光とは、電磁波・電波などの波の一種であると説明されました。また、光はその波長によって種類を分けることができ、波長が短くなるにつれて、光のもつエネルギーは大きくなること、普段私たちが見



ている可視光線は、光の一部であることについても解説されました。次に、レーザーを用いて分子の種類や様子を調べる方法を紹介されました。分子にレーザーを当て、安定した分子がエネルギーを持つことで不安定な状態になり、その分子が再び安定するときに発生する蛍光の色によって判別ができると説明され、このような光の性質が分析化学で利用されていると述べられました。

最初の実験

では、容器に入った液体に光を当て、溶けている物質の違いによって光の色が異なることを示されました。次に、レーザーをプリズムに当てる実験が続き、最後に、レーザーが分析化学以外にも利用されていること、そして、レーザーの展望について話されました。その上で、生徒たちに「君たちの世代もレーザーの発展に携わってほしい」とエールを送られました。

講義後のアンケート調査では、「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」（98%）、「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」（88%）、「映像はよく見えた」（83%）という結果が出ました。受講生の主な感想として、「医療などいろいろな分野に応用されていることを知って驚いた」「蛍光を発する実験が興味深かった」といったものが寄せられました。

