

チャレンジ講座（理系第5回）を実施しました

10月24日（水）に第5回理系チャレンジ講座が、本学理工学部の中康彦先生を講師に迎え、「因数分解にかかわる素数のふるまい」というテーマで行われました。

遠隔配信された別府翔青、国東、高田、大分鶴崎、中津南、安心院、大分雄城台、日田、大分西、三重総合及び来学の大分東明の計11校137名が受講しました。

先生は最初に科学の進化と最小単位の変化について



お話をされました。最小の単位が変わってきた（これからも変わりうる）ことは科学の世界のより深いところと密接につながっているの、ぜひ興味を持って勉強して欲しいとおっしゃいました。

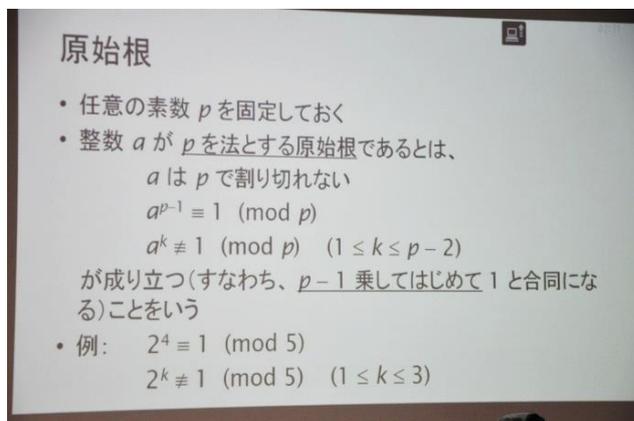
続いて「数学におけるミクロの世界」と「数学におけるマクロの世界」のなかでも特に、因数分解と素数についてのお話をいただきました。

整式の分解実験や分解の検証などを通して因数分解に親しむことからはじめ、「エラトステネスのふるい」を用いて素数表の作成を実習しました。係数の範囲を



素数と連動して動かすと、「因数分解できないと思われる整式でも、見方を変えると、分解できることがある」という実例を観察することができました。これを別の素数に適用すると、「異なる素数 p , q の間に相互作用が生じている」という現象を実感することができました。

講義の最後に「今高校で学んでいる数学について、もっと興味を持って勉強して欲しい。理系の大学・学部を目指す皆さんにとって、数学の考え方は大学入学後にも必ず役に立ちます。日々の受験勉強は大変でしょうが頑張ってください。」と言われました。



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」(91%「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」(100%)、「受講生は授業に意欲的に取り組んでいた」(98%)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」(70%)、「映像はよく見えた」(87%)という結果が出ました。受講生の主な感想として、「内容は難しかったけど聞いていて楽しかった」「興味深い内容だった」といったものが寄せられました。



「内容は難しかったけど聞いていて楽しかった」「興味深い内容だった」といったものが寄せられました。