

自然科学のすすめ

基盤教育センター 吉野 浩生

広島国際大学に合格された皆さん、合格おめでとうございます。4月からの学生生活を楽しみに、新しい生活の準備をしていますか。

その皆さんが、入学して最初に受ける授業の中に私が担当する物理学があります。でも本学に入学してくる皆さんにとって物理学は選択科目だし、物理学を頑張って学ぼうとは思っている人はあまり多くはないでしょう。できれば出会いたくないとか、見るのも嫌とか……。何故、物理学って敬遠されるんでしょうね。

まあ、数式とか使って訳の分からないことをやっているって感じなのではなかね。

ところで、皆さんは物理学では何を学ぶか知っていますか。物理学は、自然科学に分類されます。高校までだと理科ですね。自然科学で学ぶことは自然界の出来事を理解し、説明することです。

例えば、地球が太陽の周りを回っていることは知っていますか。「馬鹿にするな」という声が聞こえそうです。では何故地球は、太陽の周りを回り続けられるのでしょうか。そんな事、考えなくても回っているものは回っているのです。でも、別に考えなくてもいいことを「何故」「どうして」と考えたくなるのが人というものです。

実際この問題には大昔からいろいろな人がアプローチしてきました。紀元前のピタゴラス、西暦100年頃のプトレマイオス、近代のコペルニクス、ガリレオ、ケプラーらを経て1600年代(江戸時代初期です)にニュートン力学によって説明されました。ピタゴラスからすると実に2000年以上の時間を越えて解決されたことになります。しかも、地球が太陽の周りを回る動き(地球の公転)と雨粒が空から落ちてくる現象(物体の落下)が同じ力を起源に持つということまで分かったのです。全く違う事象が同じ現象の別の側面だということが、一つのことを解き明かすことで見えてきたのです。分からないことを理解する、未知のことを解き明かすというのはロマンですね。現在では惑星の動きだけでなく、なんと宇宙の始まりさえ解き明かされようとしています。

今これを読んでいる皆さんの中で、自然現象を理解することが将来の職業などに直接役に立つ人は多くないかもしれません。でも、我々は自然界の中で生きているし、生物学的なまたは社会的な人の営み(医療・福祉・健康)も広い意味では自然現象の一部です。私の授業科目は物理学ですが、物理学に限らず我々が住んでいる自然界の摂理を学ぶことはとても大事なことだと思いませんか。

これから皆さんは大学生としてそれぞれの人がそれぞれの専門分野を学んでいきますが、大学での学びを役に立つかどうかだけで考えないようにしてください。今役に立つことは、近い将来には役に立たなくなります。皆さんの多くがそのことをオンラインゲーム等によって体験しているのではないですか。大学生活の中では、役に立つことを追い求めるのではなく、その土台である幅広い知識を身に付けてください。そして「役に立つ」かどうかで知識を身に付けるのではなく、身に付いた知識を「役に立てる」ことを考えることができる人を目指してください。

これから4年間の皆さんの成長を期待しています。

