



材料の力学を学ぶ授業は 学生の素材をも引き出す

大学院社会産業理工学研究部理工学域
機械科学系 教授
岡田 達也 (おかだ たつや)

岡田先生の授業「STEM（STEM演習）（理工学部1年生対象）」は、新しい理工学部で昨年からはじめました。

STEMは科学・技術・工学・数学の英頭文字からとったもので、南常三島キャンパスで学ぶほとんどの分野をカバーしているといえます。それだけに、

「何をやるかは講師に任されていますので、手探りで進めています」

そこで今年から始めたのが「材料力学」の基本部分です。

「後期に『材料力学1』という大変難しい講義があるので、それじゃあその基礎の基礎をやりましょうということ。機械工学の根幹になるものでもあります。というのも去年の『材料力学1』の合格者が1年生で4分の1だったんです」

授業に出席して印象に残ったのは、先生が何度か「センス（感覚）」という言葉を使ったことです。科学に「勘」や「想像力」というこ

とではなく、きちんと「考え」それを「数値化」していくということだと先生。

「繰り返しやっていると、だいたいこれぐらいだろうという『感覚』がつかめるんですが、それが難しいようです」

授業中、いくつか問題を出して解かせる場面では、今までに発表していない人がチャレンジできるように発表点を加えます。

「みんなに発表点を解禁すると格差が生じるので、私はそれがいやなんです」

また、
「人前で話す（発表）ことは、これから一番大事です」

と、授業の端々に社会人としての学びも、さりげなくユーモアを交えながら対話を重ねます。「材料力学」の学びは、学生の「素材」を引き出す授業でもあるようです。

もちろんご自分の研究も忙しいのですが、ひそかな楽しみは時々釣りに行きます。昼間は忙しく夜釣りに行きます。まさか竿とテグスの力学、

かかった魚の引っ張り具合、などと考えながら釣っているわけではないと思いますが……。

