

教育に対する工夫、及び今後の教育への抱負

機械・システム工学科

原子力安全工学コース 松尾陽一郎

2025年度の優秀教員に選出いただいたことに対し、これまで助言いただいた全ての関係各位に深くお礼を申し上げます。教育に対する工夫、及び今後の教育への抱負について述べさせていただきます。

まず、表題と関係のなさそうな話からはじめます。学会発表のプレゼンが終わった後、質疑応答の時間。自分のプレゼンに質問がなく、会場が沈黙したとき「自分の発表は聴衆にとって何も興味が持たれなかったのか」と愕然とします。時間をかけて行った研究成果を短い発表で語り尽くすことはできず、何らかの説明不足の点や更に知りたくなることがあると私は考えています。質問が皆無で、座長が苦し紛れの質問をしてきたときなどは、自分のプレゼンは失敗だったと大いに反省します。内容や目的は全く違えども、学会発表も人に伝えるという点で授業に似ていると考えています。

私は授業中や、終了後の質問の機会をととても大切にしています。授業での質問は受講生自身の学びたいという気持ちの発露であり、また私自身が学生の考えや姿勢を直接知ることができる機会です。学会発表の場合と同様、質問が全くない授業は、学生が「さらに知りたい」と思ってもらえなかったつまらないものだったのでしょうか(質問のない、完璧に理解してもらえた素晴らしい授業というのは難しい)。したがって、私は受講生から質問が生まれやすい授業を心がけています。ポイントは2つです。

一つ目は講義のなかに、身近な例を取り上げることです。どんな難しい難問も、イメージを持つこと(持つ習慣をつけること)が重要と考えていて、イメージしやすい話題で授業にひきつけます。たとえば私が担当している「情報処理基礎」では、共振現象を題材に表計算ソフトの使用法を習得する項目があります。角振動数や拡大率の説明の前に「共振ってというのは怖いもんでね。1940年にアメリカ・ワシントン州に完成したタコマ橋っていうのがあって、完成直後から大きく揺れはじめて崩壊してしまったんだけど、これってなんで起きたと思う？」という話から始めます。受講生の反応が良ければ、立ち話のように受講生に質問もしたりします。世間話のような会話を通じて、質問を生み出しやすい環境を作ります。

二つ目は、受講生からの質問を授業の中に必ず取り入れることです。質問者に許可を取ったうえで、もちろん氏名は伏せて、質問に対する回答と解説を次回以降での授業で必ず取り上げます。ひとりの受講者からの質問は、おそらくその数倍の人数も疑問に思っているかもしれません。その興味を持ったことや、私が説明不足だったことは、必ずどこかの授業で説明し、知識の取りこぼしがないように心がけます。そうすると受講生は、自分がこの授業に参加しているという気持ちを抱くのかもしれません。より質問は活発になってきます。「放射線の生物影響と防護」という授業では、第14回目までに寄せられた質問に対する回答を、第15週目の90分を使って再度解説します。

そんなに手間もかけていませんし、大掛かりな工夫ではありません。でも、こうした授業を受講生が受け入れていただき、優秀教員として選出してくれたのかではないかと想像し、今後も続けようかなと、大いに励みになります。ありがとうございました。