

教育事例②

湘中央生命科学技術専門学校 — 成功体験を積み重ねる —

学校・学科の紹介

湘中央生命科学技術専門学校は、湘中央医学技術専門学校の姉妹校として1987（昭和62）年に神奈川県綾瀬市の地に設立されました。現在の「応用生物科学科」はその当時バイオ技術者を養成する学科として開設された「生命工学技術学科」がスタートであり、1990年「バイオ学科」、2010年「応用生物科学科」に学科名称変更されて現在に至っています。この間、製薬に関連する会社を中心にバイオテクノロジーを利用している会社等に数多くの卒業生が技術者として採用されています。

学校法人湘中央学園の建学の精神は「生命を尊重する人間性豊かな専門職業人の育成」であり、建学の理念は「愛智技」、「愛」とは思いやり、優しさ、気配りといった人間として生まれつき備えている性質、「智」とは豊富な知識に留まることのない人間のもつ優れた知恵、「技」とは理論に裏付けされた質の高い技術です。当学科もこの精神と理念に基づいて日々教育を行っています。

バイオ技術者認定試験の位置づけ

当学科は、1993年に日本バイオ技術教育学会により第1回のバイオ技術者認定試験（当時の試験名称は「バイオ技術第I種認定試験」）が実施された時から、毎年受験を続けています。当学科は2年制であり、認定試験の試験実施日が12月（以前は2月）のため、卒業前に受験する最後の資格試験、つまり2年間の集大成として、学んできた知識や技術がしっかりと身につけているかどうかを各自が確認する試験として位置づけています。

また、この試験には試験成績が優秀だった者が表彰される制度があり、これも受験者の目標の一つとして位置づけて、取り組んでいます。合格ラインに到達することは全員が目標として、さらに個人で目標の得点を定め、成績優秀者表彰を狙える学生にはそれにチャレンジしてもらうようにしています。

学生の頑張りにより、2021年度まで10年連続で合格率100%を達成できていること、この10年間で成績優秀者として9名が表彰されていることが、在校生に対してプラスのプレッシャーとして働き、よい循環を生み出していると



考えています。どんなに小さなものであっても、成功体験を重ねることは自信につながり、学生にとって非常に大切なことです。認定試験もそんな成功体験の一つになるように、逆に最後の最後で失敗体験をさせないように、学科としても試験対策に全力で取り組んでいます。

バイオ技術者認定試験の指導方法

当学科は、設立当初から一貫して、教養科目の履修とその上にバイオテクノロジーに関する専門科目を構築する教育の形をとっています。教養科目と専門分野がどのように結びついているのかを体験できるようにカリキュラムと科目内容を吟味し、教養科目の重要性を学生自身が感じることを目標の一つとしています。最終的にはあらゆる学問分野が有機的に結びついていることを認識することにより、無駄な経験は一つもない、どんな経験も見方によってはすべてプラスとなることを理解してほしいと思っています。固定観念にとらわれず、新しい考え方を積極的かつ柔軟に取り入れ、学生自身の頭で理解してもらうこと、つまり、考える習慣を身につけることが到達点で、それが幅広い視野と柔軟なものの考え方を身につけるための基本となると考えます。

バイオテクノロジーは日進月歩、その利用も時代とともに変化しています。日本バイオ技術教育学会が監修し、講談社から出版されているバイオテクノロジーテキストシリーズ（現在は新バイオテクノロジーテキストシリーズ）は、多様なバイオテクノロジーの基礎を広くカバーしているテキストとして、当学科でも継続して教育に利用しています。



このテキストシリーズで学び、バイオテクノロジーの基礎を身につけますが、ときにはいくつかのグループに分かれて互いに教え合うグループ学習をしたり、あるテーマについて各グループで発表をし、ディスカッションをするという学習形態も交えながら、学んでいきます。その理解の確認のために、過去に出題されたバイオ技術者認定試験問題を利用することもあります。

当学科でバイオ技術者認定試験の対策授業が本格的にはじまるのは2年次からです。定期的な模擬試験の実施と過去に出題された試験問題を演習形式で解くことが、試験対策のベースです。出題分野によっては、キーワードごとに分類した過去20年分の問題をすべて解いていきます。その際、一問ずつ学生に答えてもらい、特に選択肢が文章の問題についてはその問題の選択肢一つ一つについて質問を投げかけ、それに答えてもらうようにしています。これをキーワードごとに分類した問題集で行うと自然にその部分でのポイントが明確になるとともに、繰り返しによる知識の定着をはかることができます。問題によっては他の問題や他の分野との関連についても確認をし、単なる丸暗記ではない、知識の有機的な定着をはかっていきます。

また、ある程度の知識がついた段階で、学生自身に「問題を作成してもらう」ことがとても有効だと感じています。ゲーム感覚で楽しんで作る学生もいて、みんなで作成した問題をみんなで解き合って評価する学びは、学びを発展・深化させることができます。ルールをある程度敷いた後はきっかけを学生に与え、学生の背中を押すことで、学生同士で互いに学び合う場を作ることができ、これが深い学びにつながると感じます。そして、教育の場は学生と教員がお互いに学んでいく場なのだという実感させられます。これからも深い学びにつながるように工夫を重ねていきたいと思っています。

バイオ技術者認定試験の活用事例

バイオ技術者認定試験に向けた学びは、バイオテクノロ

ジーの基礎の修得に役立つだけでなく、考えながら実験をする、あるいは実験データから考えるためのベースとなっています。これにより学生自身の論理的思考に磨きがかかり、その学生の視野の広さと考えの深さへとつながっていくものであり、当然、就職活動、特に履歴書の作成や面接の場面でもプラスの影響を与えます。そして、将来、技術者として、社会人としての人間性にも影響を与えたいと考えます。

バイオ技術者認定試験に向けた学びを通して、これからは社会の役に立つ優れたバイオ技術者を輩出できる学科となれるように努力を重ねていきたいと思っています。

湘中央生命科学技術専門学校

神奈川県綾瀬市小園 14244

<https://sho-oh.ac.jp/>

