

## Topics ②

# 学びの集大成、そして時代のニーズに応えるために ——富山県立富山北部高等学校の取り組み

初級バイオ技術者認定試験の受験者は、高等学校の農業系学科が中心ですが、富山県立富山北部高等学校では「くすり・バイオ科」の生徒が受験しています。地域の歴史に根差した学科の生徒さんは、毎年初級バイオ技術者認定試験でも優秀な成績を残しておられますので、その背景についてお伺いしました。

—— 初めに、富山県立富山北部高等学校の概要について教えてください。

本校は「くすりの富山」の県庁所在地である富山市の北部に位置し、雄大な立山連峰を臨む富山湾と、江戸から明治時代にかけて北前船の交易で栄えたレトロな街並みを残す岩瀬地区、そして農閑期の余剰労働力と豊かな水資源を基盤として発展した北陸工業地域が共存する地域に根ざした歴史と伝統ある高校です。

令和2（2020）年に富山県立水橋高校との再編統合によって新高校となり、普通科（2学級）、普通科体育コース（1学級）、くすり・バイオ科（工業科：2学級）、情報デザイン科（商業科：1学級）の3学科1コースを持つ総合制高校となりました。総合制高校の強みをいかし、3年次には学科やコースの枠を越えて「スポーツ研究」「薬品化学」「ビジネス経済」といった専門性の高い10講座から1講座を履修できる総合選択制の科目を開講しています。「心を極め 道を拓く」「信義 敢為 自治」をモットーに、生徒一人一人の個性を伸ばし、多様な進路実現に向けた指導を行っています。



校訓碑 左は「信義・敢為・自治」、右は「心を極め 道を拓く」

—— くすり・バイオ科の概要と特色について教えてください。

くすり・バイオ科は富山県の地場産業である製薬業について学ぶ学科であり、全国でも富山県を含む3県4校にししか設置されていない希少性の高い学科です。富山県の製薬業は300年以上の歴史を持つ産業であり、くすり・バイオ科の前身である富山薬学校は、昭和2（1927）年に配置薬販売・製薬業を担う人材育成を目的として開校しました。昭和23（1948）年度には本校に薬業科として設置され、平成17（2005）年にくすり・バイオ科に改編されました。

1年次には医薬品に関わる基礎的な知識・技術を全員が学び、2年次からは生徒の進路希望や適性を考慮して3つの系（製薬技術系・薬品科学系・バイオ化学系）に分かれ、より専門的な学習に取り組んでいます。就職から進学まで幅広い進路実現に対応しており、卒業生の60%が就職、40%が大学等へ進学しています。就職希望者はほぼ全員が入学当初から富山県内の製薬企業への就職を希望しており、くすり・バイオ科での実習や研修を通して就業意識をさらに高めてから希望する企業への内定を獲得するため、過去3年間の離職はほとんどありません。進学では地元の富山大学や富山県立大学、隣県の金沢工業大学などの4年制大学や、看護・医療系の専門学校が大多数を占めています。

—— 多くの資格検定に取り組んでおられますが、資格取得を奨励する意義について教えてください。

くすり・バイオ科では、「初級バイオ技術者認定試験」以外にも製薬業からの要望が多い「危険物取扱者（消防試験研究センター）」や「QC検定（日本規格協会）」の取得に力を入れており、全国平均を超える高い合格率を維持しています。特に危険物取扱者は、過去3度に渡ってクラス全員が乙種全類を取得するという快挙を成し遂げていま



医薬品の定量分析実習

す。

資格取得を推奨する理由の1つは、化学やバイオテクノロジーに関する知識の定着をはかるためです。授業や実習を通して学んだ知識を対外的に評価されることが、生徒の自信につながっています。もう1つは自分に合った学習法を身に付けさせるためです。資格取得に向けた学習は生徒の自主性に委ねられる部分も多く、生徒それぞれが時間の使い方や学習方法を模索しています。こうして身に付けた学習法は、就職してからも学び続け、自らを高めようとする姿勢につながっています。

——— 多くの資格検定の中での初級バイオ技術者認定試験の位置づけや目的について教えてください。

くすり・バイオ科では、3年間を通してバイオテクノロジーおよび化学に関する座学や実習を履修しています。バイオテクノロジーに関する座学では、1年次に微生物学、2年次に植物バイオテクノロジーを中心に学び、3年次には遺伝子工学など、より高度なバイオテクノロジーについて理解を深めています。またキクの花弁を用いた組織培養を1年間かけて行っており、花弁から植物体を再生する実習を通して無菌操作や組織培養といった技術を習得しています。

「初級バイオ技術者認定試験」はこれらの集大成として3年次に全員で受験しており、これまで合格率はほぼ100%です。さらに令和2(2020)年度には1名、令和4(2022)年度には2名の生徒が全国成績優秀者として表彰されています。



キクの組織培養実習

——— 初級バイオ技術者認定試験の受験対策は、どのようにされていましたか。

1年次から3年次に履修するバイオテクノロジーおよび化学に関する座学・実習で学んだ内容を試験直前に復習するとともに、過去問を中心とした演習に全員で取り組んでいます。くすり・バイオ科のカリキュラムは出題されるほとんどの分野を網羅していますが、それでも不足する部分については、調べ学習で補っています。先輩方の合格率がほぼ100%であることは生徒たちも認識しており、「絶対に合格する」という強い決意のもと、熱心に自学自習に励んでいます。

——— 初級バイオ技術者認定試験に取り組んだ効果などがあれば教えてください。

1年次から初級バイオ技術者認定試験を受験することを意識した学習をしており、バイオテクノロジーに関する分野に進学・就職する生徒が毎年のように出ています。また製薬業へ就職する生徒たちにとって、今後必ず必要となってくるバイオテクノロジーに関する知識を高校在学中に学べる意義は大きく、製薬とバイオテクノロジーを関連付けて身に付けさせるようにしています。

——— 今年度の結果も踏まえて、今後の抱負などがあれば教えてください。

製薬業においてバイオテクノロジーは欠かすことのできない技術となっており、今後ますますその重要性は高まっています。これからも「くすり」と「バイオ」について学ぶ学科として時代とともに変化するニーズに応え続け、いずれは中級・上級バイオ技術者認定試験に合格できるような人材を輩出していきたいと思っています。