



大学の知が、次世代 STEM 人材を育てる 阪南大学、専門教育を地域に開く高大連携の成果 阪南大学高等学校が優秀賞を受賞

阪南大学（所在地：大阪府松原市、学長：平山 弘）は、大学が有する専門的知見を地域社会へ還元し、次世代の STEM 人材育成に貢献する取り組みを推進しています。

その一環として、本学教員の専門的指導のもと、高校生が取り組んだ研究が、大阪府教育委員会主催「大阪サイエンスデイ 2025」において優秀賞を受賞しました。

本研究の指導にあたったのは、阪南大学総合情報学部 総合情報学科の松田 建教授です。松田教授は昨年度から阪南大学高等学校の研究指導に継続的に携わっており、大学教員の専門性を高校段階の探究学習へと展開する、高大連携の実践を進めてきました。本取り組みは、大学の研究・教育資源を地域教育に開放し、社会課題に向き合える理数系人材の基盤形成を目指すものです。

松田教授は指導において、「①指導者の話に傾聴する」「②理解したことを行動に移す」という学習プロセスを重視し、探究活動を段階的に支援しました。具体的には、実験設備・機器の紹介、実験作業に関する助言、研究抄録の執筆指導、プレゼンテーション指導などを行い、大学教員ならではの専門的視点から、高校生が科学的思考力と実践力を高めることを後押ししました。

本学では、大学の知を社会に開き、教育現場と連携しながら、理数分野における探究力や課題解決力を備えた人材の育成に取り組んでいます。今回の成果は、大学が地域社会における人材育成の拠点として果たす役割を示す実践例の一つです。

※STEM 人材

Science（科学）、Technology（技術）、Engineering（工学）、Mathematics（数学）の分野を横断的に活用し、データや科学的根拠に基づいて課題を発見・分析し、社会的課題の解決や新たな価値創出に取り組む人材を指す。近年は、理論的知識に加え、実社会との接続を意識した探究力や応用力を備えた人材育成が重視されている。

■ 大阪サイエンスデイについて

「大阪サイエンスデイ」は、大阪府教育委員会が、スーパーサイエンスハイスクール（SSH）先導Ⅰ期指定校である大阪府立天王寺高等学校および大阪工業大学と連携し、生徒の理科や数学に対する興味・関心を高めるとともに、府内全体の理数教育のさらなる推進を目的として開催している研究成果発表会です。研究成果発表会は2部構成となっており、第1部での発表と助言を踏まえ、各校が研究を深化させたうえで第2部に臨む形式を採用しています。これにより、生徒の課題研究の質的向上を図っています。

■ 受賞内容について

テーマ：「アゾ結合の分解による安全な紫外線の強度測定」

今回、優秀賞を受賞したのは、阪南大学高等学校の高校2年生8名によるチームです（同校からは2チームが本発表会に参加）。

本研究では、マゼンタおよびイエローのインク染料が持つアゾ基に着目しました。これらの染料は紫外線照射により有毒物質が発生する可能性がある一方、日常生活の中で広く使用されています。生徒たちは、紫外線照射による染料の劣化を画像処理によって定量的に測定する手法を検討し、紫外線強度を安全に評価する方法を提案しました。身近な素材と科学的手法を結びつけ、理論と応用を往還する STEM 的思考を実践した点が高く評価されました。

■松田 健教授 コメント

世の中には多くの明らかになっていること、まだ分からぬことがあります。また、その中には、多くの人が理解できること、そうでないこと色々なものがあります。科学は真理の探究ですから、多くの人に認められることだけに価値があるというわけでもないはずです。とは言え、努力を積み重ねたことについて評価を受けることができたのは、生徒達にはとても良い経験になったと思いますし、私も大変嬉しく思います。賞をもらった生徒も、もらえなかつた生徒もいますが、阪南大高の理系特進クラスの生徒たちは、去年の生徒達も含めて、「①指導者の話に傾聴し、②理解したことを行動する」という無限に続くプロセスにより、探究の精度を練り上げることができることに私は一番感動しています。それを支えている阪南大高の先生方と生徒の関係も大変素晴らしい、このような環境に身を置くことができたことから、私自身、教育についての多くの気付きを得ることができました。また、この活動には私以外にも多くの阪南大学の職員の方々のサポートを頼いております。生徒たちの努力が、その探求の内容以外のことにも含めて多くの輝きを共有できたことに感謝します。

【本件に関するお問い合わせ先・取材申込先】

阪南大学 総務企画課：浮田

電話：072-337-3415 FAX：072-336-2633 e-mail：koho@hannan-u.ac.jp