

学びが**変**わる

徳島科技高

④

徳島県の公立高校で物理の教科書で「重力群を抜いて国公立大への進学実績を伸ばしているのが、徳島科学技術高校(徳島市)だ。就職も進学も目指せる専門高校として、2009年度に開校した。強みは、高校3年間で計360時間を超える実験・実習の授業という。進学を目指し、普通科目(数学や理科)に重点を置いた総合科

物理の教科書で「重力加速度は9・8毎秒毎秒」と暗記するところ、科技高では振り子を使って周期を記録し、「9・8」の数字を導き出す。普通科では計算問題として扱う化学のCOD(化学的酸素要求量)水質検査などに使う)も、フラスコとビーカー、薬品を使って計測し、原理を理解する。

実験では、空気抵抗などさまざまな要素が影響し、教科書に書いてある数字と誤差が出てきたり、理科担当

徳島科学技術高校の国公立大進学状況 2011年度(1期生)の合格者は24人。その後はほぼ横ばいで推移して以降、17年度(7期生)34人、18年度(8期生)31人と大きく伸ばした。全国工業高校長協会の調査によると、約590校の工業系高校の中で、国公立大理工系学部への進学者数が17年度1位、18年度2位だった。AO・推薦入試での合格がほとんどで、志願者に対する合格率は18年度で68・9%に上る。AO・推薦入試は画一的な受験指導が難しいため、複数の教員が生徒一人一人に合わせた指導を行っている。



器具を使って実験に取り組む生徒―徳島市の徳島科学技術高校

物像に合致するのだという。研究への意欲が高く、大学院まで進む卒業生も多い。

学習椅子の背もたれ曲線の研究では、生徒は慶応大教授の指導を受けて、椅子に座った人の集中度をまばたきの回数から計測することを試みた。学校はセンサーが付いた特殊な眼鏡をSSHの予算で購入し、研究をサポートした。

当の泉泰正教諭は「理論値と実験値の違いをなぜ出せるのか。それを考えることこそが勉強。この経験が大学での研究に生かされる」と強調する。

サイエンスハイスクール(SSH)に13年度から指定され、課題研究にも取り組んでいる。学習椅子の背もたれ曲線の最適化や、色素増感型太陽電池の品質向上、炭を混ぜたコンクリートの調湿効果など、専門高校の強みだという。

実験・実習で思考力養う

AO・推薦入試でO・推薦入試の枠を増やした。公立大は近年、AO・推薦入試でO・推薦入試の枠を増やして、求める学生像を多様化させている。鎌田敏文教頭は力を込めて「実験や研究で何を学んできたかが問われる入試制度に変わる学生」知識の丸暗記ではなく、どうしてそうなるのかを考えられる学生などといった、大学側が求める人(竹内仁志)