

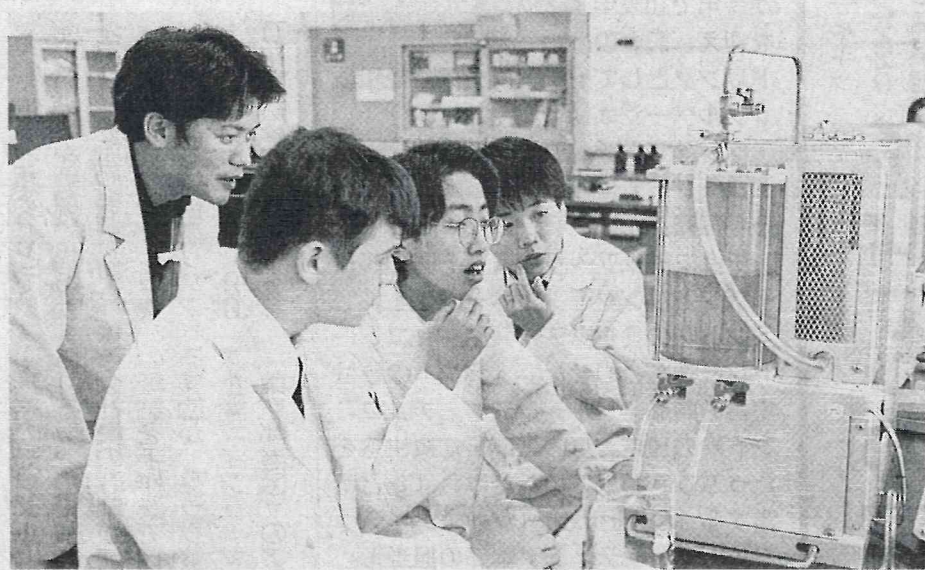
生き残りかける工業高校

人気低迷「工科」で巻き返し

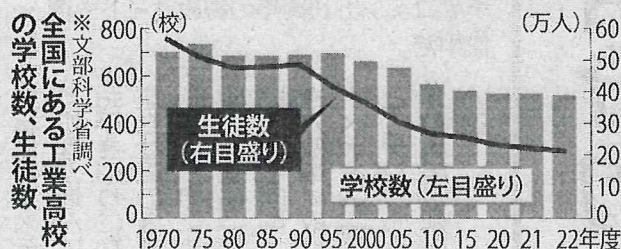
今春、東京都立の工業高校15校から「工業」の名称が一斉に消えた。ものづくりを支える人材を育ててきたが、人気低迷から高度IT社会を見据え「工科高校」に看板を掛け替えた。生き残りをかけ、進学重視や学科改編にかじを切る学校もある。

都立杉並工科高校（杉並区）の教室で6月上旬、理工環境科3年の生徒たちが、チューブを流れるレモンの液体をじっと見つめていた。捨てられたペットボトルのキャップを熱するなどして作られた再生油。吉田征悟さん（17）は「実際にリサイクルの現場を見たことがなかった。で、良い経験になった」と語った。海洋汚染などを招くプラスチックごみの再資源化は、世界的な課題の一つ。同校に「プラスチック油化装置」が導入されたことで、廃プラが

燃料へと生まれ変わる工程を間近で学べるようになった。石塚俊行教諭（28）は「キャップからガソリン成分のオイルをつくる一連の流れを、実際に授業で見せているのは全国でも珍しいのではないかと話す。高度経済成長期の1962年に設立された同校も、今春から「工科高校」に名称を変えた。ものづくりの現場で即戦力となる技術者を育てるのが主な役割で、就職内定率はほぼ100%だ。一方、2023年実施の一般入試（1次募集）は機械、電子、



プラスチック油化装置で作られる再生油を見つめる杉並工科高校・理工環境科3年の生徒と石塚俊行教諭（左端）＝東京都杉並区で6月7日、前田梨里子撮影



※文部科学省調べ
全国にある工業高校の学校数、生徒数

理工環境の3科で計102人の募集人員に対し、最終応募倍率は0.28倍と低迷。かつては8学級の時期もあったが、現在4学級にとどまる。同校によると、人気低迷の理由は大学進学志向の高まりばかりではない。杉並区は中高一貫校を目指す小学生が多く、高校受験でも私学や全日制普通科を念頭に置く家庭が目立つ。また、身近に工場がある墨田、大田区などに比べメーカーが多いわけではなく、地域企業と連携した教育も難しい。高野学校長は「地域の工場で活躍する人を育てるという道筋をつけるのが難しい」と言う。都教育委員会は苦境にある都立工業高の改革を打ち出し、同校は来年度から3科を「IT・環境科」に統合する道を選んだ。デジタル、グリーン分野は、成長産業として技術者の需要が高まっている。そこで専門性を高める工業高ならではの特性を生かし、ITスキルと環境リテラシーをカリキュラムの軸に据えた。

IT社会見据え学科改編

工業高校は学校数、生徒数ともに減少傾向が続いている。文部科学省によると、1970年度に全国で701校あったが、少子化や学科改編などで2022年度には520校と25%減となっている。生徒数は第2次ベビーブームを背景に90年度に約48万6000人と一時増加したが、その後は低迷し、22年度は約21万2000人と半減している。

22年度の大学進学率は56.6%と過去最高を記録。大学を見据えた普通科志向の高まりに、私立高校や通信制高校の人気も重なり、工業高の志願者が低迷しているのだ。工業高の魅力向上などを目指すプ

同校で21年度の進学率は、機械科10%▽電子科19%▽理工環境科45%。だが、数学や英語を重点に、今後は一般入試に必要な教科指導に力を入れ、大学進学率を100%に引き上げるのが目標だ。高野校長は「根本的に変わらなければ、工業高校の持つ潜在的な力が発揮されない。生き残る一つの道だ」と語る。

「高大連携」にも力を入れる。今年4月には、法政大理工学部と連携協定を締結。他大学にも拡大し、大学教授らによる特別授業や、ゼミ講座への生徒の参加を想定している。制服も「未来を切り拓く」をコンセプトに一新。スカートとスラックスを選択できるようにした。

都教委の後押しを受け、プラスチック油化装置のほかにも、「デジタル生物顕微鏡」や3Dプリンターなど大学の実験室でも使われるような機器の導入や拡充を進めている。一足先に最新機器を使った学びを進める生徒たちは変化を見せつつある。

ロジケットを22年にスタートさせた東京都も事情は同じだ。都立高校生（全日制）に占める工業科の割合は68年度には15.1%だったが、18年度には7.3%に減少。一般入試（1次募集）で15年度から5年間の平均応募倍率をみると、普通科が1.54から1.48と微減だが、工業科（科学技術科含む）は1.24から1.01と大きく落ち込んでいる。

都教委は高度IT社会にも対応できる人材育成を目指し、今年4月に都立工業高15校の名称を、工学と科学の融合を意味する「工科高校」に変えた。ロボティクスコースや食品サイエンス科など各校の特色に合わ

理工環境科3年のポイド賢さん（17）は「将来は漠然としていたけれど、好きなことを突き詰めてやっていきたいと思うようになった」と話し、大学院に進むことも考えているという。「美容に関心がある」と話す小口寿輝さん（17）は、プラスチック油化装置で抽出された油を使って「化粧品をつくる課題研究に取り組みたい」と意欲を見せた。

来春の学科改編に向けて準備を進める中、課題とするのは広報活動だ。例年、夏休みは5回ほどの学校説明会を開くが、1回に集まるのは約40〜70人。一方で普通科の人気校は1回に約400〜500人が集まるといい、校名変更や学科改編が発表された後も関心の高まりは「いまい」という。高野校長は「いまだに『少し荒れている』という現実離れしたイメージを持つ人もいる」と指摘。「教育内容は非常に優れているので、まずはどういった教育が受けられるのかを知ってほしい」と強調した。

デジタル社会を見据えた工業高の改革は各地で始まった。愛知県では21年4月、県立工業高など14校を「工科高校」に改称し、IT工学科、環境科学科など新たな学科やコースを設置。福岡県でも昨年度から県立の工業高校11校に半導体関連の実習などができる機器を整備している。

全国工業高校長協会の福田健昌理事長（都立六郷工科高校長）は「入学者の低迷、教員不足、設備の老朽化が工業高の大きな課題だ。ものづくりの基礎に加え、先端技術に触れる環境を作る必要がある。新しいことをやらないと中学生や保護者に魅力は伝わらない」と話した。

【井川加菜美】