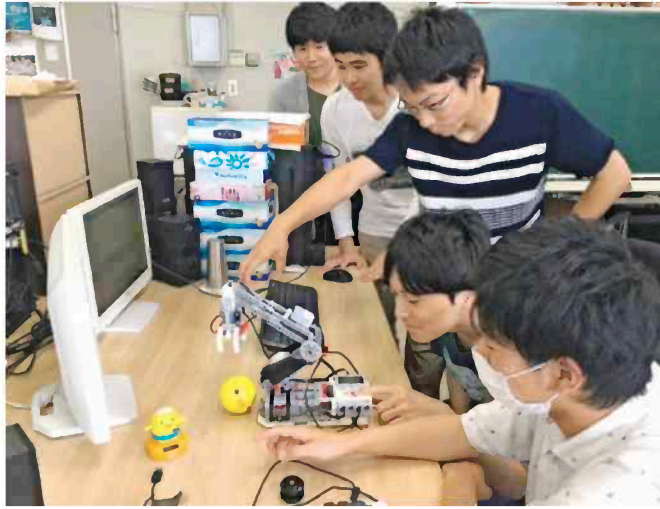


若い頭鍛え 教育も進化

額に汗、手には油。確かにニッポンのものづくりの美学ではあるが社会、産業構造の変化により高等専門学校（高専）に期待される機能も変わってきた。ロボット工学、人工知能（AI）など次なる成長分野だ。新しいプログラムを擁する高専があれば、学生たちの知的好奇心に燃えようと自由に学びの場を設ける高専もある。若い頭を鍛え、教える側も進化する。

高専に任せろ

第3部 電腦戦に挑む ④



ロボコンプロジェクトで活動する鈴鹿高専の学生

新居浜高専

第一線を走る姿見せる

AI指導の場を設置

3月、新居浜工業高専（愛媛県新居浜市）に吉報が届いた。AIの国際的学術誌「アプライド・ソフトウェア・コンピューティング」に、在校生とOBが5年間取り組んだゲリラ豪雨の異なる物をつかむ感覚を研究する新居浜高専の学生

雨のAIを使った降雨予測システムの論文が掲載されたのだ。きっかけは5年前に遡る。電子制御工学科に在籍していた安藤慎さんが共同執筆者でもある柏尾知明准教授の元へ来てこう語ったという。「人工知能でゲリラ豪雨を解明したい」。柏尾氏は「気象理解できる水準」という

ことで、柏尾氏や同僚の田中大介助教らは特別にAIの指導の場を設けた。すると本科の卒業研究のテーマをAIにした学生がやってきた。例えば遠隔監視システムを使ったディープラーニング（深層学習）による農作物の病気診断では、社会実装にまで入り込んだ。AIのコアプログラ

だものや、AIによる株価予測などからヒントを得た農作物の生育予想や市場価格の予測、液体サイクロンの解析などだ。気候や農作物は1年ではなかなか結果が出ない。後輩が引き継いで研究成果に磨きをかける。2月には両氏が中心となりAIを活用したい地元企業などと共同研究する場「マシンラーニングラボ」を校内に開いた。AIのコアプログラ

ムは共通する部分が多く、あとはどのデータを語って学習させるかにかかってくる。新居浜は住友グループによって発展もした製造業の町。データ駆使して最適解を弾き出し、未来を指し示す共同研究に学生が加われれば、会社の魅力が身近にわかり就職にもつながる。そんな好循環を期待する。田中氏は「研究の第一線を見ることが一級の教

鈴鹿高専

専門越え、横断的に学ぶ

ロボ作りの新コース

専門越え、横断的に学ぶ

（若狭美緒）

鈴鹿工業高専（三重県鈴鹿市）は今年度、専攻科を再編しロボットテクノロジーコースを新たに設けた。機械や電気・電子情報通信など専門を越えて横断的にロボット作りを学べるコースだ。3年生の全学科の学生を対象に、導入科目として「ロボットデザイン論」も始めた。

地域には石油化学、電気情報工学科3年の高木勇弥さん（18）は口を開き、産学連携の取り組みに力を入れている。プログラム作りでは鉋路工業高専（北海道釧路市）や北九州工業高専（北九州）など8校と連携。各高専の産学交流の枠組

みを使って企業にアンケートを実施し、ロボット技術に関してどんなことを学んでほしいか、どんな人材を求めているかを調査した。調査を基に作ったプログラムの素案をたたき台に、鈴鹿高専が個別企業にさらにニーズを聞き込んだ。結果、昨年度までに約230の教育コンテンツを作成。まず3コンテンツを全国の国立高専で共通に導入しているオンラインの教育支援システムで公開した。授業でもそのまま使えるパワーポイントの資料などが自由に閲覧できるようになって