



埼玉新聞

知・技の創造 ものづくり大学発

▷101◁

昨年末、本学情報メカトロニクス学科に5軸制御マシンングセンターが、機械加工関連の実習用の機器として導入されました。5軸制御マシンングセンターとは、従来からある汎用の旋盤やフライス盤といった複数の工作機械の機能を1台に統合し、高度なIT技術で自動化された最新鋭のNC工作機械です。類似のものに複合加工機があります。が、これらの出現により、これまでの工作機械では加工できなかった複雑な形状の

製品が、容易に加工できるようになりました。今回、伝統的な技能と最新の技術を合わせたテクノロジストを育てる本学では、新しいモノの作り方を理解するために、5軸制御マシンングセンターは不可欠な要素であるという判断の下での導入となりました。5軸制御マシンングセンターは、さまざまなキャンパインが実施されていますが、国内機械加工業界全体に広がる見せているとはまたまた言えません。これは高額な設備投資と、これらの新しい機械を使いこなすスキルを持つ人材が、圧倒的に不足している

ます。その優位性についてのことが理由として挙げられます。5軸加工機の導入が、理解が進む欧州では、順調に販売実績を伸ばしています。しかし、少子高齢化の影響が、日本国内では少々伸び悩んでいるのが実態です。工作機械メーカーによる実機の貸出しや、加工実績の紹介などは、工程の自動化と省人化から国内産業の基盤を担っています。5軸加工機の導入が、取り入れるなどといった、設計部門の十分な理解が得られないことが考えられます。一方、われわれのような教育機関での教育実績が少ないことも課題となっています。特に5軸加工機は、機械本体だけでなく、その周辺機器や加工プログラムを作成するアプリケーションは、高価なものも多く、これらを複数用意する必要があるので、費用面でも教育カリキュラムに組み込むことを困難にしています。そして何よりも、指導する教員のスキルアップも重要な課題です。

武雄 靖 情報メカトロニクス学科教授

新しい機械加工の学び方

ど、さまざまなキャンパインが実施されていますが、国内機械加工業界全体に広がる見せているとはまたまた言えません。これは高額な設備投資と、これらの新しい機械を使いこなすスキルを持つ人材が、圧倒的に不足している



たけお・やすし 東京農工大学大学院工学府機械システム工学専攻(博士後期課程)修了。博士(工学)、MOET(技術経営修士)。専門は機械加工学、技術経営、技能伝承など。

この考え方には賛否両論あると思いますが、生まれた時からIT技術が身近にある若年層は、これまでのような汎用の工作機械からではなく、自動化が進んだ最新のものから学び始めるというのは、これからの機械加工の学び方に、わが国でもなるのかもしれない。