特別企画

産業用ロボット座談会

「ロボット化の潮流と課題、その次代を語る」

ファナック
取締役専務執行役員
ロボット事業本部長　稲葉　清典 氏

ジェービーエム
ロボット営業部技術部長
中村　伸介 氏

三和ロボティクス
代表取締役社長　沢　宏宣 氏

ロボット革命イニシアティブ協議会
事務局長・工学博士
久保　智彰 氏

FA・ロボットシステムインテグレータ協会
会長　久保田 和雄 氏
（三明機工社長）

進行：本紙

生産性向上の為に、人手不足をカバーする為に、産業用ロボットの導入に踏み切るケースが製造業の現場で引きも切らない。かくて業界は1兆円規模に成長し、さらに高みへと飛翔しつつある。政府が「ロボットを軸に第4次産業革命を世界でリードする」と強調してきたように、成長性とともに、近未来に至るキーテクノロジーとしても産業用ロボットは大注目だ。

しかし課題も少なくない。ロボットは導入や活用の難しさが過去から指摘され、また鍵を握るインテグレーションの担い手が極度に不足している現実も重い。

そこで、産業用ロボットの世界を代表する協会、協議会、ハード・ソフトのメーカー／ベンダーのトップや幹部に集まってもらい、ロボット化の潮流と課題を追いながら、次代を拓くためのポイントを語り合ってもらった。

Easy to Useへ壁打開は？

産業用ロボットを一層普及させるには、約3年前に国が「ロボット新戦略」で重視したように、いかにロボットを使いやすくするかの「Easy to Use」がキーワードになるようだ。座談会はこのテーマから入った。

■ソフト応用とギャップの是正

本紙　率直に、産業用ロボットは身近なものになったのか、使いこなせて当たり前の状況になってきているのか。キーワードになる「Easy to Use」を念頭に、ご意見をお聞かせください。まず現況をどうみられるか。

稲葉（ファナック）　正直なところまだ壁があると思います。エンドユーザーが産業用ロボットを簡単に使うという状況にまではなっていません。

沢（三和ロボティクス）　私どもは受託加工をやっていてロボットユーザーの側面がある一方、外に向かってはロボットSIerとして事業を拡げています。その立場から見て、ロボットが使いやすくなって普及に弾みがつくのはまだこれからだと思いますね。中小企業では総じて、ロボットは特別のものと見ておられる方が多いんじゃないでしょうか。

中村（ジェービーエム）　同感です。相変わらずロボット導入のハードルは高いと感じますね。いわゆる町工場だと、CAD／CAMを使った3D加工なんかは十分浸透していて、それは機械加工はこうしてデータを使えばいいというのが定まっているからですが、対してロボットは何でもできそうだけど、どこか得体の知れないようなところがあります（笑）。それにシステムにした時の費用感がみえにくい。

久保田（FA・ロボットシステムインテグレータ協会）　町工場だと後付け、後付けでロボットを導入するケースが多いんですが、小さな工場は人が主体で一般に通路も狭いため、スペースを確保し安全柵で囲ってロボットを入れる、というのは難しい。利活用を広げるにはそのへんのスペース的な制約の問題もありますね。そこで最近は、協働ロボットの形にしようとの考えが、お客様のほうから出てくるケースが増えています。

久保（ロボット革命イニシアティブ協議会）　ロボットの導入・活用に関し、私どもではユースケースと言っていますが、うまくいったロボット導入事例を広く紹介することに力を入れています。確かにロボット活用は難しい面もありますが、先進事例を集めて公開し、これを参考にしていただく。そういうアプローチで普及を後押ししたいと思っています。

稲葉　使いやすさという観点からは、大きく二つの課題が上げられると思います。ひとつは技術面。もう一つはコスト面。技術面に絞ってお話をさせていただくと、お客様から「まだ専門的だね」といった声をいただくことは実際にあります。こうした声に対応し、幅広い方に簡単に使えるようなロボットを提供することは我々の重要な課題です。

最近はプログラミングをオフラインで行い、現場であわせるというスタイルが増えています。そのようななかでオフラインプログラムソフトを提供されているメーカーとの連携も重要だと認識しています。同時に我々自身も、オフライン・現場のどちらにおいてもロボットの教示を簡単にしていきたいと考えています。先日、「iR Programmer」という商品をリリースしました。WEBベースのインターフェースを用い、皆さんが普段使い慣れているアイパッドやアンドロイドなどのモバイル端末に対応しました。今までのようなモバイル端末からロボットを利用できるようにしたものです。このようなアプローチも使いやすさを前進させるのではないでしょうか。

本紙　ソフトの方向から使いやすくするというアプローチは増えていますね。

中村　当社は工作機械業界にずっと関わってきて、CAMの販売を以前からベースにしていますが、近年多角化を進めるなかロボットオフラインプログラムソフトに注力しています。ロボット分野に参入し認識させられたのは、例えばティーチング一つとっても非常に奥が深く技術の要る仕事だと。で、我々は、ティーチングの人的技術を一切持ち合わせていないのですが、人の技術に依存せず全部オフライン化しましょうと提案しています。セミナーではロボット導入を検討されている会社の↖