

平成21年7月10日  
サンフランシスコ産業情報センター  
駐在員 杉本安信

## Robotics & Vision Motion Control Showにみる米国ロボットビジネスの動向

ロボットというと、愛知では2005年の愛知万博の際に、接客ロボットや清掃ロボット、警備ロボット、次世代車いすロボットなど、様々なタイプのロボットが紹介され、来場者にロボットが未来社会の様々な場面で使われる様子を印象づけたのは記憶に新しいところです。

産業面では、愛知県内でも自動車生産工場の見学でロボットのアームが塗装作業や溶接作業を行う様子を見ることができ、その正確で俊敏な作業に驚かされます。愛知県では、ロボットの原点といわれるからくり人形の歴史があり、ものづくり産業の様々な現場ですでにロボットが活用されてきましたが、現在も、企業や大学、自治体などが相互に連携しながら研究開発が推進されています。

そうした中で、このほど米国イリノイ州シカゴ市内でロボットの製造・開発にかかわる企業・団体が参加・出展する会議・展示会「International Robots & Vision Motion Control Show」が開催され、愛知県サンフランシスコ産業情報センターにおいても、米国におけるロボットビジネスの動向の調査のため、展示会を視察しましたのでその内容をご紹介します。

### <景気低迷の中での開催された産業ロボット展>

今回の「インターナショナル・ロボット & ビジョン・モーション・コントロール・ショー」は、米国に拠点を置く「ロボット産業協会<sup>\*1</sup>」「自動化画像処理協会<sup>\*2</sup>」「モーションコントロール協会<sup>\*3</sup>」の3つの団体の共催により2009年6月9日から11日の3日間にわたってシカゴ市内のドナルド・ステファン・コンベンションセンターにおいて開催されました。

\*1「Robotic industries Association」 \*2「Automated Imaging Association」 \*3「Motion Control Association」

1984年に始まり、2年に1度開催されているこのイベントは、会議と展示会で構成されています。主催者情報では、今年は約150社の出展、約3,500人の参加と見込まれるとのことでしたが、現在の経済動向の影響を受け、参加者数も今年は例年の3割減となっているとのことでした。展示会の規模で考えれば、大規模展示会とは言えませんが、それでもロボット技術、自動化技術にかかわる3団体の共催ということもあり、ロボット関連製品の駆動・制御・加工・研磨・組立・塗装などの各種技術やカメラ技術、センサー、ソフトウェアなど幅広い産業分野からの企業出展が見られました。



産業ロボットの動向に関しては、ロボット産業協会（所在地：ミシガン州アナーバ市）の最近の発表によれば、2009年第1四半期における北

米企業からの製品受注は、出荷数で2,648ユニット、出荷額で1億5,990万ドル（約147億9000万円：7月10日時点92.52円／ドル換算）で、前年同期比では、出荷数で31%、出荷額で44%の減少となったとのことです。とりわけ、北米のロボット関連ビジネスは、自動車産業向けの出荷が約52%を占め、主要納入先となっているとのことで、景気低迷を受けた自動車産業からの発注数の減少は31%にのぼり、この産業にも大きな影響を与えているようです。



韓国パビリオン内ステージでのデモンストレーション

### <参加者の関心を集めたトヨタパートナーロボット>

今回の展示会には、トヨタ自動車が開発を進めている「トヨタパートナーロボット」のトランペット演奏ロボットが特設ステージに毎日数回登場し、参加者の注目を集めました。愛知県内では中部国際空港のロボットコーナーなどで見ることはできますが、米国内ではそうしたチャンスは少ない状況でもあり、とりわけロボット分野で従事している参加者の関心は高いものとなりました。

また、同時開催のセミナーの一つでは、トヨタ・モーター・エンジニアリング&マニフ



注目を集めたトヨタパートナーロボット

アクチャリング・ノース・アメリカのパートナーロボットグループ・太田プロジェクトマネージャーが登壇し、トヨタ自動車におけるロボット開発の変遷や現在の動向について紹介するとともに、パーソナルロボットが製造現場だけでなく、日常生活の様々なサービス分野にも活用されるようになるとの見通しを示しました。とりわけ、日本では労働力人口の減少と要介護者の増加から、今後、福祉・医療サービス分野でのロボットの活用が考えられており、同社が愛知県豊田市内の病院でロボットによる医療介護の実証実験を行っていることを紹介するとともに、安全の規格化やバッテリー能力の向上などが今後の課題であると述べました。

### <広がりが期待されるロボットの活用>

日本では医療や福祉の現場でのロボットの活用研究も総じて進んでいるように感じられますが、米国でも自動車生産工場での活用だけでなく、他の分野でのロボットの活用も進みつつあるようです。今回の主催者であるロボット産業協会（RIA）マーケティング・広報担当課長のブレイン・ヒューズ氏によると、米国でのロボット関連ビジネスは50%が自動車産業であるものの、食品の加工・製造やパッケージングなど多様な産業で有効利用されるようになってきているほか、貨物分野や医療分野でも注目されつつあるとのことです。ヒューズ氏は、ロボット関連技術は日本や韓国が世界の中でもリーダー的な存在であり、米国は軍事分野で先行しているとの見方を示してくれましたが、米国では環境技術やグリーンエネルギー技術

への関心が急速に高まってきており、太陽電池製品や燃料電池製品のような成長が期待される分野においてロボット関連技術は重要な役割を果たしていくとして、ロボット産業協会としても今後こうした分野でのかかわりを強めていくとのことでした。

ロボット技術を競うイベントが高い人気を博している日本ですが、政府による開発支援や全国各地でのロボット関連ビジネスの振興策が図られるなど、この分野では日本が世界に先駆けた活動を行っているようです。一方で、米国も含め、世界の先進諸国がロボット関連技術の実用化のための開発・実証を急速に推進しているとも言われており、今後、ロボット関連ビジネスは国際的な開発競争が一層激しさを増すものと考えられています。

そうした中、東海地域では「東海ものづくり創生協議会」が2009年夏を目途にロボット・テクノロジー活用研究会の創設を計画しているほか、愛知県でも今年2月の開催に引き続き、来年1月に「あいちロボット技術フェスタ」を開催する予定であり、愛知県を取り巻く地域では、ロボット関連ビジネスに関する研究開発・実用化への取組がより活発に進められることが期待されております。

今回はロボットビジネスに関する展示会から米国でのロボットビジネスの動向を垣間見る機会となりましたが、愛知県の今後の産業基盤としても重要なこの分野について、愛知県サンフランシスコ産業情報センターとしても引き続き注視していきたいと思っております。