

AI・ロボット導入の物流倉庫を見学

■成田・CTOC、航空貨物現場の自動化へ知見広げる

成田空港で国際航空貨物を取り扱う航空会社21社が加盟する、「成田国際空港航空会社運営協議会・貨物ターミナル運営者評議会」(CTOC、中井尚議長<全日本空輸>)はこのほど、千葉県印西市の大型物流センターを訪れ、ロボットと人工知能(AI)を活用した最先端の物流倉庫を訪問した。参加者は、ロボットの導入で高度に自動化された倉庫内を見学するとともに、人手不足に悩まされる航空貨物現場での自動化技術の導入を視野に、担当者らに熱心に質問を投げ掛けていた。



搬送ロボットを活用したピッキング作業などを見学した



搬送ロボットが最適な保管棚を選んでスタッフの前まで運ぶ

一行が訪れたのは、ダイワハウス子会社でアパレル向けの在庫管理などを受け負うアッカ・インターナショナル(東京都港区)が運営する倉庫。同倉庫は中国・北京に本社を置くギークプラス社製のAIとロボットを活用したピッキングシステムを導入することで、在庫管理業務の省人化・効率化を図っている。日本でギーク製品の販売代理店を担う協栄産業の萩谷昌弘・取締役常務執行役員らが倉庫内を案内した。

同倉庫に導入されている自動化システムでは、入出荷時のピッキング作業で人が倉庫内を歩き回る必要がない。地面を這うように移動する自動搬送ロボットが、倉庫管理システムとの連携で庫内から最適な保管棚を探し出し、作業員の前まで運んでくるためだ。同日は通販商品などの出荷業務の様子が公開されたが、作業員は目の前に置かれた商品棚からディスプレイで指示された商品を取り出し、バーコードでスキャン後、や

はりシステムの指示通りに出荷用の梱包箱に商品を移していた。

同倉庫では、アパレルメーカーなどから洋服や靴、雑貨を中心とした商品の在庫管理業務を請け負う。2017年からギーク社製のシステムを稼働させたが、人が歩いて商品を探す必要がなくなったため、ピッキング作業の効率が高まって作業員は従来の5分の1の人数に減ったという。商品の位置などは在庫管理システムで把握するため、複雑なロケーション管理が可能。複数荷主の商品を同じエリアで扱ったり、販売の波動に応じて保管商品を変えたりすることが容易で、倉庫スペースを効率的に活用できる。店舗販売用と通信販売用の両方の商品を一元管理したいといったニーズにも適している。

導入当初は倉庫面積2700平方メートル、ロボット30台、保管棚800基で稼働を始めたが、現在はそれぞれ4倍の規模に拡大している。ロボットや保管棚を追加することで業

務量の拡大に対応できるため、導入時は投資を抑えて稼働をスタートさせることも可能。倉庫の拡張移転などの際も、大型装置を据え付ける自動倉庫などと比べて移転作業が容易だ。ギーク社製のロボットは中国や欧米、アジア地域などで既に7000台の受注実績があり、日本でも大手の物流企業やメーカー、量販店などを顧客に抱えている。

同日の見学会にはCTOCの加盟社やオブザーバーから10人、さらに成田国際空港会社(NAA)からも3人が参加。庫内の見学後には、参加者から協栄産業の担当者に多くの質問が上がった。搬送ロボットの仕様や導入コストについてたずねたり、航空貨物現場に適した自動化技術について議論する場面も見られた。CTOCは毎年、同様の見学研修会を開催しており、荷主企業や税関施設などを訪問。成田で航空貨物を取り扱う航空会社の現場責任者が、幅広い知見を得る機会を提供している。