

上海国際港務集団
RFIDで物流革命

世界各国の貨物が行き交う上海港。上海市政府の発表によると、2009年の貨物取扱量は5億9000万トンと世界第1位を誇る。この上海港を運営するのが、世界最大級の港湾会社である上海国際港務集団(SIPG)だ(写真2-1)。

SIPGは、貨物取扱量だけではなく、物流サービスの品質においても世界制覇を目指している。「ITを活用することによって、物流の安全性や信頼性を高められるはずだ」。SIPGの包起帆副総裁は、こう断言する。

包副総裁の野望を実現するため

写真2-1◎世界最大級の港湾会社、SIPGの本社(上海)



の秘策が、RFID(無線ICタグ)を使ったコンテナ輸送管理システムだ。SIPGは日本郵船と共に、同システムの開発を進めている。2009年から、コンテナ輸送管理システムの大規模な実証実験を日中の港で展開。システムの導入効果やRFIDの技術上の課題などを検証している(写真2-2)。SIPGは、日本郵船との合作によるコンテナ輸送管理システムを、国際標準にしたい考えだ。

輸送中のトラブル防止に効果

RFIDを使ったコンテナ輸送管理システムの究極の目的は、上海港に集まる世界中の貨物の情報をリアルタイムに追跡することである。荷主、物流会社、港湾、税関など、コンテナ物流にかかわるすべての関係者が、物流の全プロセ

スを目に見える形で把握できるようにする。

そのカギを握るのがRFIDだ。同システムでは、コンテナ1台ごとにRFIDを取り付ける。RFIDには、コンテナに積載する製品、数量、出荷地、船便などの情報を登録しておく。コンテナが陸運会社の物流拠点や港に着いたときに、あらかじめ設置した専用リーダーで、このRFIDの情報を読み取る。

専用リーダーで読み取った情報は、SIPGのデータベースサーバーに送られる。データベースでは、収集した情報を一元管理する。荷主や物流会社など、コンテナ物流にかかわる関係者は、このデータベースの情報をWebブラウザで閲覧する。これによって、コンテナの所在地、輸送を担当する物

写真2-2◎SIPGと日本郵船による、RFIDを活用したコンテナ物流の実証実験の様子



流会社、船に積載した時間など、コンテナの輸送状況を逐一把握できる。

コンテナの輸送には、船会社や陸運会社など多数の事業者がかかわる。国際物流となると、輸送手段も船、鉄道、トラックと様々であり、しかも国をまたがる。世界中の物流会社や港湾会社がコンテナにRFIDを取り付け、そこにSIPGが提唱する形式で情報を書き込み、さらにRFIDのリーダーを設置すれば、いつ、どの物流会社が輸送を担当しているのが明確になる。そうなれば、万が一輸送中に製品が紛失したり数量が減少したりしたとき、いつどこでどの物流会社が輸送している際に問題が発生したのかを追跡できるようになる。

物流会社は、輸送管理システムの導入によって、責任の所在が明確になることを自覚する。これにより、「物流会社による輸送業務の遅延や不正行為を抑止する効果が期待できる」(包副総裁)。

貨物の配送地を変更する必要がある場合にも、迅速に対応できるようになる。輸送管理システムで貨物の所在地を確認し、その情報に応じて適切な物流会社に配送変更の指示を出せるからだ。「システムを活用すれば、配送日数を1日縮めることも可能だ」と、日本郵船の石澤直孝技術グループR&

サービス品質でも世界一を狙う

上海国際港務集団 副総裁
包起帆氏



我々がRFIDを使ったコンテナ輸送管理システムの導入に取り組む理由は二つある。一つは、貨物取扱量だけでなく、サービス品質でもトップになること。もう一つが、全世界の物流業務の効率化に貢献することだ。

中国では、各地にある膨大な数の零細企業が物流にかかわっており、業務プロセスが複雑だ。例えば内陸部の西安から日本に荷物を送る場合、通常は20日間で到着するはずが、40日間もかかることがある。荷主はこの間、荷物の場所や安全を確認できない。

RFIDを使って荷物を追跡できれば、物流プロセスが可視化さ

れ、荷物の安全も確保されるはずだ。荷主だけでなく、物流にかかわるすべての業者が自宅や事務所から情報を把握できる。このシステムを全世界で使えるようになれば、世界各地の物流にかかわる事業者にもメリットがあるはずだ。

我々はシステムの世界展開によって儲けようとは考えていない。むしろ、物流業界におけるSIPGの信頼度を高めることで、本業の増収につなげたい。(談)

D事業開発室長代理は強調する。

国際標準を目指し動き出す

SIPGは日本以外の国とも実証実験に取り組んでいる。2008年に米サバンナ港との間で進めたほか、マレーシアやカナダとも始めている。「世界中の物流を効率化するためにも、RFIDを使ったシステムの国際標準を作る必要がある」。SIPGの包副総裁は、こう力

を込める。

SIPGは、日本郵船と共同開発したコンテナ輸送管理システムで採用したRFIDの技術とデータ形式を国際標準化機構(ISO)に提案している。これを受けてISOは2010年7月、准国際規格の公開仕様として承認した。コンテナ輸送の分野で世界をリードするというSIPGの壮大な計画は、着実に進行している。