

【インタビュー RTG遠隔操作化】

名古屋ユナイテッドコンテナターミナル社長・角重人氏、作業平準化で生産性向上

名古屋港で中国・台湾・韓国の近海航路の本船が寄港する鍋田埠頭コンテナターミナル（CT）。3バースで名古屋港の外貿コンテナの40%以上に当たる年間110万TEUを取り扱う同CTを管理・運営するのが、港運9社が出資する名古屋ユナイテッドコンテナターミナル（NUCT）だ。RTG（タイヤ式トランスファークレーン）の遠隔操作化を進め、新たなステージに入りつつあるNUCTの現況を角重人社長に聞いた。

（聞き手 幡野武彦、神農達也）

——遠隔操作RTGの導入は、どのようなメリットがあるのか。

「CT内でコンテナの運搬・積み降ろしを担うRTGの遠隔操作化は、四つのメリットがある。一つ目が生産性の向上だ。システムで適正蔵置場所を決定してRTGでのヤード内作業を自動化し、トレーラーへの積み降ろし作業を遠隔操作で行うことで、作業の平準化を図る。無駄な荷繰りや各機器の無駄な動きを削減し処理能力を向上させることにより構内・外来トレーラーへのシームレスな積み降ろしで効率が上がり、クイックデスパッチ（早荷役）やゲート前の待機時間の削減につながるため、船会社にも荷主にもプラスとなる」

「二つ目が労働環境の改善。高さ20メートルの位置で前かがみの姿勢で操縦する有人RTGは、オペレーターに大きな負担がある。遠隔操作は空調の効



名古屋ユナイテッド コンテナターミナル社長 角 重人氏

いた操作室でデスクワークのようになるし、酷暑極寒の中での作業はなく、トイレ休憩なども取りやすくなる」

「三つ目は安全性の向上だ。RTGは残念ながら過去に多くの事故が発生しているが、ほとんどがヒューマンエラー。導入に当たりプロジェクトチームが過去10年間の事故実例とヒヤリハットを洗い出してリスクアセスメントを行い、遠隔操作であれば事故の撲滅が可能と判断した。導入して現在まで事故は1件も起こっていない」

「四つ目がサービスの均一化で、遠隔操作化によりオペレーターのスキルによる作業品質の差がなくなる。免許所持者は一定の訓練を受けて操作できるため門戸は広がり、女性や高齢者の活躍にもつながるだろう」

——人手不足の問題にも役に立つということか。

「港運各社は人手不足で苦勞されている。まずは国土交通省のアクションプランの実行が重要で、特に働きやすく、働きがいのある職場の確保に力を入れる必要がある。遠隔操作化による働きやすい環境の整備はその一つ。こうした取り組みを世に広めて、港湾の認知度を高めていきたい」

「NUCTにも女性オペレーターが配属されていて、200時間の有人機器操縦を経て現在は有人・遠隔操作の双方で活躍している。今後は遠隔操作専用カリキュラムも導入するなど、さらに門戸を広げていきたい」

■5G技術も活用

——今回の遠隔操作化のポイントは。

「稼働中のCTでRTGを遠隔操作化しているのが特徴だ。RTGによるレトロフィット（改修工事）はアジアではインドネシアのスマラン港、香港に次ぐものと考えている。高稼働のターミナルでケーブルを埋設するのは難しいため、5G（第5世代移動通信システム）の技術も活用している」



T3で稼働する遠隔操作RTG

「レーンごとのトレーラー動線は1車線のみ。自働走行するレーンは完全に無人にする必要があるが、レイアウト変更を伴わないレトロフィットでフェンス設置のスペースはないため、自働走行監視システム（GMS）を導入して操作室で監視する中間的なオペレーションとしている」

「構内トレーラーと外来トレーラーの積み降ろしを同じ車線で行うのは自働化に不利だが、『名古屋港統一ターミナルシステム（NUTS）』と連携させて、トレーラーの進入を制御している」

「有人では周囲を気にしながら走行し、次の作業にも気を配る必要があるが、遠隔操作は画面上の積み降ろしのみに集中できる。精神的な負担も大幅に軽減されている」

■26年4月完了へ

——導入プロジェクトの進捗（しんちよく）は。

「2019年に国交省港湾局が公募した遠隔操作RTG導入支援補助事業の第1号案件に採択された。3バース27レーンに37基を導入する計画で、22年4月までにT3の10基、23年4月からT2の7基が稼働した。実機はデリバリー済みで今後、T2に残り10基、T1に10基を導入する」

「導入に当たり港運労使関係者間の協議を進めてきたが、今年1月の中央事前協議会で残り20基が了承された。今秋からT2残り5レーン並びにT1に順次導入し26年4月までに全面遠隔操作化が完了する見込みだ」

——見通しが立った現在の心境を。

「当初の計画から2年遅れだが、再スタートを切った。プロジェクトが進捗（しんちよく）する点について関係者一同一安心している。17基導入の時点で高いパフォーマンスは発揮しているが、残り20基が稼働すれば生産性は飛躍的に向上するだろう。早期に全面導入し、早くその効果を知りたい」

「メガターミナルではないわれわれにとって、いかにお客さまから喜んでもらえるかが重要だ。こうした取り組みを通して船会社や港運各社からNUCTは『小粒でもぴりりと辛い』と評価され、継続して使ってもらえるようにしたい」

——環境対応も進めている。

「2013年に着手したRTG（タイヤ式トランスファークレーン）の電動化が完了し、15年にはターミナル照明をLED（発光ダイオード）化した。国交省が創設する『CNP認証制度』では、全国6CT（コンテナターミナル）の中で名古屋港では鍋田埠頭CTが選定されている。3月には名古屋港管理組合が『港湾脱炭素化推進計画』を策定した。今後は認証制度と推進計画を踏まえて関係者に対策を進めていく方針だ。認証制度はぜひ、インセンティブも検討してもらいたい。使い勝手が同じCTを比較した際、評価次第で優位性を発揮できるのが理想だ」

——今後の予定と見通しを。

「25年9月から26年3月にかけてT1のガントリークレーン3基を更新し、その後はT2の3基更新を計画する。有人のフォークリフトやストラドルキャリアはディーゼルのため、いずれは環境対策の必要がある」

「荷動きの面では中国経済の先行きが気になるところだが、今年も110万TEU以上の取り扱いを期待したい。引き続き遠隔操作化、GX（グリーントランスフォーメーション）、DX（デジタルトランスフォーメーション）を絡めて、選ばれるCTづくりを進める」

すみ・しげと 79（昭和54）年東京商船大（現東京海洋大）卒。船社、総合商社を経て12年伊勢湾海運入社。15年常務執行役員（海運事業部、コンテナ事業部統括）、23年4月専務執行役員、23年6月名古屋ユナイテッドコンテナターミナル社長に就任。67歳。