

IOTに力点、人の育成強化

■MTI・田中社長に聞く

日本郵船グループの技術研究開発会社MTIは、海事分野におけるIoT（モノのインターネット化）に重点を置いて船舶運航の効率化や業務管理の改善に寄与する技術開発を進める。郵船グループ内で増加するデータ解析などのニーズに対応するため、今後は人材の確保・育成に力を入れる。6月就任した田中康夫社長（写真）は「IoT活用を通じ、船舶運航や業務管理を今までと異なる切り口で見直す。常に新しいチャレンジを続けていくための環境づくりに努める」と語った。

■IoT推進へ“人”を強化

—— 日本郵船の専務経営委員を兼務しMTI社長に就任した。事業運営の抱負を。

「2004年の立ち上げにかかわり、MTIは設立から12年がたった。当初は不安もあったが、これまでに一定の結果を示してくることができたと思う。立ち上げ時に比べると、社内外からのMTIを見る目も変わった。良い方向に変わってきたと思う。日本郵船グループにとってMTIは開発投資。創意工夫をやり遂げ、投資に見合う実のある結果を出すことを常に意識していく」

「結果を出すためには“人”が最も重要だ。人を育てるためにMTIはこれまでもさまざまな取り組みを進めてきたが、今後は人を育てる仕組みづくりに、より重点を置いていきたい。グループ内からデータ解析を中心に研究開発の様々な要望が増え、直近では人が足りない場面も出てきている。質の面で人を育てるとともに、数の面でも人を充実させていく必要があると考えている」

—— MTIのこれまでの活動を振り返ると。

「立ち上げ時は環境や新エネルギー、物流などの切り口で開発を手掛け、特に省エネルギーのテーマは大きかった。船体付加物『MT-FAST』や空気潤滑技術、省エネガバナなどを手掛けてきたが、それ



らはモノの工夫・改善。その中でデータ分析が新しい開発テーマになった。船舶の燃費計『フェューエル・ナビ』を開発し、当初はデータを取ることが中心だったが、その後はデータを分析し、業務改善につなげていく方向に変わった。これからはこの方向により力を入れていかなければならない」

「世の中の関心が『ビッグデータ』から『IoT』へと変わった。MTIのやってきたことも『船のIoT』。現在は船舶から送られてくるデータを分析し、そのリアクションをオペレーターと船長の対話に返して運航を改善している。だが、将来的にはサテライト（衛星）で陸側から直接信号を送って船上の機器を操作したり、プログラムを変更することなども可能になるだろう。MTIが船上に設置しているプログラムの更新も、以前は船に行き作業が必要だったが、今はサテライト経由でできるようになっている。データ分析以外にも少しずつ度合いが増えている双方向通信の分野でもMTIは

活躍していける」

—— 省エネやIoT以外に従来から手掛けてきた事業は。

「YOKOHAMA LABに20フィートコンテナを置いて動揺試験もできる振動台シミュレーターを有しており、近年社外から多数の試験依頼をいただけるようになった。現在最も多い依頼は、機器が地震の揺れに耐えられるかを証明するという依頼。試験の実績を積み重ねることで、当社としても振動に対する知見が蓄積できている。また、生鮮品（農産物）の輸送のために特殊な庫内環境をつくることのできるCA（Controlled Atmosphere）コンテナは、品目ごとに異なる対応が必要で、そのノウハウもMTIは蓄積している。こうした経験に根ざした芽が出始めている分野も含めた広い意味で、データ解析による業務改善を通じて新しいものを提案していく。そのためにはやはり人の拡充が不可欠。現場に行き話を聞き、データを分析し、現場に提案ができるような人材を強化していく」

—— 日本郵船グループと構造計画研究所、ウェザーニューズがシンガポールで今年新たに合弁会社「シンフォニー・クリエイティブ・ソリューションズ（SCS）」を設立した。

「シンガポールに拠点を設けて新たに物流系のソフトをつくり業務改善を図る新しい取り組みだ。開発したソフトは近い将来社外へ

の販売も目指す。MTIもプロジェクトに貢献していく」

■各分野の開発で可能性広がる

—— 今後IoT推進にどう取り組んでいくか。

「データ解析の結果を生かし、造船や船用機器の性能や使い勝手、設計などを改善して業務改善に結びつける時代に入ってきている。今後4～5年はそうした取り組みに一層力を入れていくことになる。IoT推進は、従来からMTIが手掛けてきた省エネにも結果的につながる。これまでも業務改善に向けて様々な工夫を取り入れてきているが、IoTを活用することで業務のあり方に違う方向から光を当てて、改善ができるようにしていくということ。データを机上で解析するだけでなく、現場に行きデータから見えてくるものを突き詰め、改善につなげていく。現場に近いところでデータを使うということをやりたい」

—— 国土交通省も海事産業のIoTを推進する施策を進めている。

「これまでは省エネ機器への補助金を中心だったが、現在は『i-Shipping』を掲げ、IoTを活用した技術開発を支援している。当社の研究開発プロジェクトも国交省の『先進安全船舶技術研究開発支援事業』にこのほど採択された。MTIが従来から手掛けてきた、ナビゲーションのデータを使った

運航改善だけでなく、機関データを使って故障を予知する技術や、ブリッジのデータを使って峽水路の運航の安全確保を図る技術、船体の応力をリアルタイムに監視して設計にフィードバックする技術などを開発する」

—— IoT活用で描く船舶の将来像は。

「将来は遠隔で船上の機械の設定をできる可能性がある。人工知能（AI）により機械が自分で判断することも可能になるだろう。ソフト同士がいろいろな調整を合せて船が最適に運航できるように環境ができてくる。例えば機関室ではエンジンが熱くなれば冷却装置が自動的に稼働する仕組みが現状でもできているが、今後はより多くのセンサーを使うことで、センサー同士のデータをAIが自動的に判断して機械を動かすこともできるようになる。また、エンジンは従来の機械式が近年は電子制御式になり、燃料や空気の量の調整を電子制御でできるようになった。現在の調整はエンジン単体だが、今後は他の機器も含めて自動的に調整できるようになるだろう。それを陸上の管理者とのコミュニケーションも取りながら行う。船舶は大海原に出ると陸から切り離されるため、人は依然として必要だが、機械による自動監視の度合いは従来に比べ高度になっていくだろう」

「ナビゲーションの分野でも、例えばシンガポールの峽水路の航行

ではレーダーやECDISなど様々な機器を駆使しながら、夜もシンガポール海峡を通過している。だが、IoT技術が進歩すれば船橋から見ているのと同じような画面を、陸上から遠隔で見てアドバイスができるかもしれない。また、一番安全な航行経路をベストプラクティスとして計算し、その情報をブリッジの船長にリアルタイムに示してアシストすることもできる。航路上での周囲の船との距離や方位を予測して、より安全なナビゲーションができるようになる。船上のブリッジから見えるのと同じ画面を東京にいるベテランの船長がシミュレーター画面で確認し、必要に応じて操船をサポートする。船長と直接話しながら船の運航を支えるような世界を想像している」

—— MTIの中長期的な目標は。「技術開発にチャレンジすることが郵船グループにおけるMTIの役割。チャレンジの精神を忘れないようにしたい。出来上がった技術は郵船に提供し、MTIはさらに新しいことにチャレンジしていかなければならない。チャレンジが続けられるような環境を整えていきたい。そのために人が重要で、業務改善が上手にできるような人を育てていきたい。これまでMTIは定期採用を行っていなかったが、今後は業務分析に長け、データ解析なども行える若手を年1～2人はコンスタントに採っていきたくと考えている」

（聞き手：功刀竜介）

シェブロン、中国にLNG供給

オイルメジャーのシェブロンは8月29日、中国のENN・LNGトレーディングとLNG（液化天然ガス）の売買契約を締結したと発表した。海外紙によると、ある程度の量はシェブロン船隊で輸送されるようだ。また、スポットの輸送需要につながる可能性も指摘される。

同契約に基づき、シェブロンは10年間にわたり、同社の世界的な

LNG供給網からENNエナジー・ホールディング傘下で中国へのLNG供給を手掛けるENN・LNGに最大で年間65万トンを提供する。供給開始は2018年か19年上半年を予定。シェブロンは顧客基盤を拡大する。

シェブロンは新造LNG船を含め2013～17年にかけて計13隻の船隊整備を進めている。

川崎近海汽船、人事異動

（9月1日）
▷内航定期船部課長（九州支店課長）三木 剛
（10月1日）
▷内部監査室審議役（総務部審議役）廣岡 啓
▷苫小牧支店長（北海道支社営業部長）大坂登善
▷北海道支社営業部長（苫小牧支店長）目代 晃
▷総務部副部長（外航営業部副部長）君島賢治