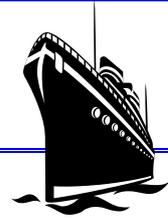


MSI Marine News

トピックス

●海上保険の総合情報サイト **MARINE@vi** もぜひ、ご閲覧ください。(https://www.ms-ins.com/marine_navi/)



内航海運におけるデジタルトランスフォーメーション

四方を海に囲まれた我が国において、内航海運はトンキロベースで国内貨物輸送の43.7%、産業基礎物資輸送の87.6%を担う「物流の大動脈」であり、近年ではモーダルシフト^(注1)の受け皿としての役割が期待されています。しかし、内航海運は船員の高齢化や船員不足に直面しており、陸上との人材確保競争が激化している状況にあります。この状況の打開策として注目されているのがデジタル技術の導入による労働負荷の軽減や人材の有効活用です。本稿では、内航海運におけるデジタル技術の活用例と今後の展望をご紹介します。

(注1) モーダルシフト…トラック等の自動車で行われている貨物輸送を、環境負荷の小さい鉄道や船舶の利用へ転換すること。

1. 内航海運の現状

(1) 内航船員について

内航船員数は1974年から2019年の45年間で、7.1万人が2.8万人へと大きく減少しています。近年は、若年層の確保・育成に向けた取り組みが進められ、30歳未満の船員の割合も徐々に増加していますが、50歳以上の船員の割合が全体の46.4%と、約半数を占める状況が続いています。

少子高齢化による生産年齢人口の減少に直面する我が国において、若手船員を確保するには、労働環境の改善等を図り職業としての船員の魅力を向上させていく必要があります。



出典：国土交通省 HP「船員の現状等」

(2) 内航海運における生産性向上方針

近年のICT^(注2)の発展は目覚ましく、さまざまな産業でその利活用による働き方改革や生産性の向上取組が進められています。内航海運においても、ICTを活用した遠隔地からの船舶の監視や運航業務のサポートの実現による、船上の労働負荷の軽減や生産性向上が期待されています。

こうした動きを受けて国土交通省は、2017年6月に策定した『内航未来創造プラン』において、内航海運が今後も産業基礎物資の輸送やモーダルシフトを担う基幹的輸送インフラの機能を維持するための軸として「生産性の向上」を位置づけ、また、その柱として先進的な船舶等の開発・普及を掲げました。

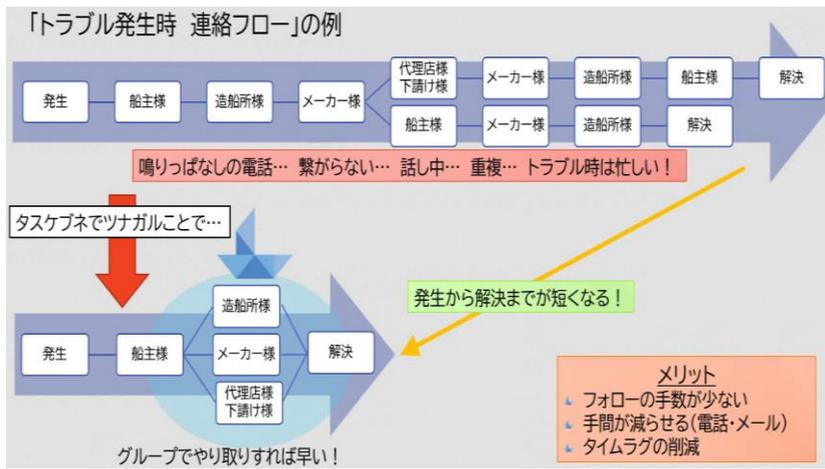
(注2) ICT…Information and Communication Technology (情報通信技術)。通信技術を使って、人とインターネット、人と人が繋がる技術のこと。

2. デジタル技術の活用例と今後の展望

(1) 「タスケブネ」

2020年7月に国土交通省は、デジタル技術等の新技術の内航船への導入を促進するものとして、LINE WORKSを活用し内航船主と修理業者を繋ぐ新しいマッチングサービス「タスケブネ」を中核とするヒューマンリソース有効活用の仕組みを、「先進船舶導入等計画」に認定しました。

船舶修理を行う人材の高齢化や所在地の偏り、土日完全休日の影響で、海事事業者は、船舶にトラブルが起きた際、すぐに修理業者を見つけられないことがあります。株式会社タスケブネ^(注3)は



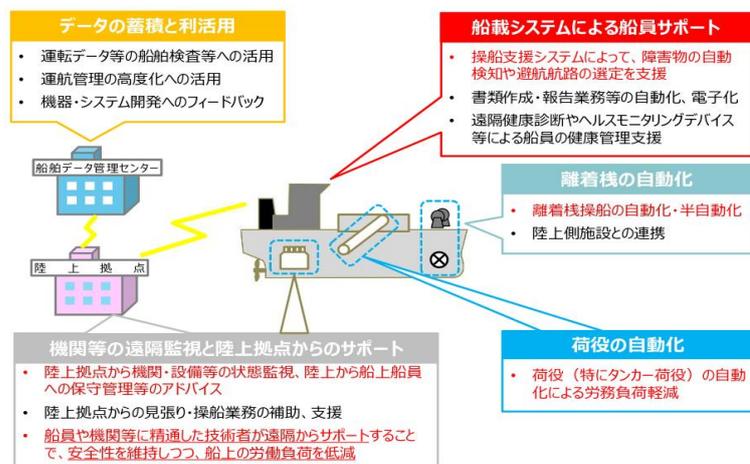
出典：株式会社タスケブネ HP「活用法」

この課題に対するソリューションとして「タスケブネ」の提供を始めました。これは、船主・造船所・修理業者・メーカーといった海事事業者が会員となり、LINE WORKS上でリアルタイムに連携することで、全国どこでも、内航船に発生した急なトラブルへの対応が可能となるサービスです。加えて、技術者などの修繕に必要となるヒューマンリソースを有効活用できるようになります。

(注3) 株式会社タスケブネ…三洋汽船株式会社、有限会社エヴァライン、株式会社 SK ウィンチが共同で設立

(2) 今後の展望

デジタル技術の導入による労働負荷の削減策には、デジタルデータ活用による配船計画の自動化や航路最適化などがあります。管理や取り纏めが困難だと思われていた経験則等のアナログ的なデータを、分析可能なデータとして集積し活用することで、人が手動で行っていた作業を自動かつ短時間で行うことができます。また、このような最適化は、労働負荷の削減のみならず、燃料費削減等の経済的効果も生みます。



出典：国土交通省 HP「内航海運の生産性向上」

3. おわりに

内航海運には、国内の基幹的輸送インフラの機能に加えて、モーダルシフトの受け皿としての役割が期待されています。これらの使命を果たすには、デジタル技術の導入による労働負荷の削減やヒューマンリソースの有効活用が不可欠です。既に多くの研究開発が実証段階に進んでいますが、新技術の一刻も早い普及のため、研究開発の更なる促進が期待されます。

<参考文献一覧>

- [1] 国土交通省HP 海事局船員政策課「船員の現状等」(2021年1月)
https://www.soumu.go.jp/main_content/000727908.pdf
- [2] 国土交通省HP 交通政策審議会「令和の時代の内航海運に向けて」(2020年9月)
<https://www.mlit.go.jp/report/press/content/001364052.pdf>
- [3] 国土交通省HP 報道発表資料「タスケブネ、出航!!～デジタル技術等の内航海運への導入促進につながるサービスが開始されます～」(2020年7月)
https://www.mlit.go.jp/report/press/kaiji07_hh_000151.html
- [4] 国土交通省HP 交通政策審議会「内航海運の生産性向上」(2020年3月)
<https://www.mlit.go.jp/common/001336100.pdf>
- [5] 株式会社タスケブネHP <https://taskebune.jp/>

以上