MariTech × ShipDC

❸ 大坪新一郎　海事未来図

国土交通省海事局長

（1面から続く）

自動運航の課題

――課題は何か。

「たくさんある。例えば、自動運航システムに関しては、障害物の探知。他船や障害物を発見するのは、今は基本的にレーダーとAIS（船舶自動識別装置）からのデータに頼っている。ただ、AISが搭載されていない小さい船や、それ以外に漁網、漁具などのようなものも把握できない。これをどう判別するかが自動運航システムでは最大の課題だ」

「これに対応するには、可視光や赤外線カメラによる画像データ、電波で障害物を検知するミリ波レーダー、レーザー光で検知や距離測定するライダーなどを単独または組み合わせて利用することになる。どの組み合わせが最適かは船や航路の特性によるだろう」

「海事産業全体が発展する可能性を最大限に秘めている」

「さらに、カメラや、レーダーなどのセンサーによって得られた画像データから対象物を分類・判別する画像認識システムが必要となるが、その際AI（人工知能）によるディープラーニング（深層学習）をしなければいけない。そのためには画像データなどを大量に収集し、膨大な『教師データ』を作成しなければいけない。これに関しては、日本船舶技術研究協会で『海の画像認識システム研究委員会』が設置され、議論している」

「陸上では自動運転の実現のために走行中の車から見える画像データを収集しているが、船の場合は、『実際に見えた画像』ではなく、シミュレーションで画像データを作り、実際にデータ収集するのと同様の効果を上げることができるかもしれない。例えば、波の動きはデジタルでも再現できる。この障害物探知と判別をクリアしないと、本当の意味での自動運航や、操船アシストはできないのではないか」

協調と競争

――デジタル化進展で日本の海事産業の発展の可能性はあるか。

「日本は海運、造船、船用機器メーカーなど海事産業を構成する要素が全てそろっている。デジタル化のメリットを享受するには、これらが連携しないとできないことがたくさんある。プレーヤーがそろっていることが重要で、だから日本は海事産業全体が発展する可能性を最大限に秘めている」

「何でもオールジャパンで取り組むべしという考え方があるが、全てがそうではない。競争領域、つまり企業間でしのぎを削らなければいけない部分は当然ある。何が協調すべきところで、何が競争すべきところなのかよく考えて進める必要がある」

（大坪氏の取材時の肩書は国土交通省海事局次長。今月9日付で現職）

――週1回掲載

2019年07月17日付02面　(C)日本海事新聞社　複製・頒布・転載を禁じます。