

## ◀ 巻頭言 ▶

# 機関部の無人・自動運転化に向けて

理事 岩谷 浩次

昨年10月よりJR山手線で乗客を乗せた営業列車で自動運転の実証運転が始まり、鉄道自動化の加速につながるか注目されているとの記事を読みました。

JRでは人口減少などを背景にした将来的な運転士不足への懸念から自動運転の開発に取り組んでおり、4年前から乗客を乗せずに走行試験を行ってきたということで、いよいよ山手線としては初めて乗客を乗せた営業列車で自動運転の実証運転が開始されたとのこと。

鉄道の世界ではかなり以前より「ゆりかもめ」などで無人・自動運転の実績はありますが、山手線の場合は踏切が残っているうえ、かつ3分に一本の過密ダイヤなので、これまでの自動運転の実例とはかなり意味合いが異なるであろうということは容易に想像が付きものです。山手線でこれに着手した点、自動運転化に対するJR東日本の本気度が伺えます。

船の場合はどうでしょうか？自律航行化の試験が始まっていますが、機関部の無人化の話はあまり話が聞こえてこないような気がします。いつでも無人化可能ということなのか、単に船橋の無人化より関心が低いということなのか。

機関部の方ではかなり古くから夜間の無人運転化が実現され、現在でもそのスタイルが基本となっています。いわゆるMゼロ運転で、これは今更説明の必要もないでしょう。しかし、Mゼロは夜間の無人運転化を実現し

たものであり、昼間などは燃料ストレーナーの掃除、その他ルーティンの作業やMゼロチェックなど、夜間Mゼロのために一通りの準備を済ませてからこの状態に臨むものであり、この状態が維持

可能なのは昼から朝までの短い時間であって前述のような無人・自動化運転とはかなりかけ離れているものです。しかし、現在の流れからも、特に国内では機関士の成り手が不足してくることが懸念され、同じようなことを真剣に考えなければならない事態が間近に迫ってきているのではないのでしょうか？

機関部の無人・自動化は出来るようで出来ないという意見が出て来そうです。万一の際の安全のためもあるでしょうし、先ず機関部にとって機関運転と同等に重要なのは乗組員による保守・メンテナンスであり、この部分の無人・自動化が出来なければ意味がないのは明らかです。

しかしどうでしょうか、少なくとも運航中の保守メンテナンスの主体は燃料油前処理に関連するものが大半を占めています。今後この燃料が重油からLNGやアンモニアなどに切り替わっていった場合にはどうなるのでしょうか。燃料清浄機や頻繁に掃除が必要となるストレーナーやフィルターの問題は解決されないのでしょうか？そうなった場合に残る保守・メンテナンスの主体は何が残るのでしょうか？故障を考えない場合、停泊中の

