

船舶燃料油とは？

船舶に使用されている現状の燃料油は、主に次のように分けられます。

燃料油の補油時（燃料油の船内への積込み時）には、船内に保有している貯蔵量とその航海計画に必要な燃料量に応じて、指定された補油港で補給されている。

*重油 Heavy fuel oil (JISではC重油、ISOではMarine Residual FuelsとしてIF180, 380, 500, 700 cSt/50℃に分類されており、380 cSt/50℃の使用例が多い。)

石油精製過程の蒸留装置のボトムから出てくる分解残渣油が主基材で、粘度調整のためのカッター材としてのスラリー油を混合するので、難燃性となる傾向となって、市場に出てくる。販売時には粘度により分類されており、品質も一応粘度に準じていることになっている（実際には粘度による品質差が少ないのだが）。

原油成分の他に、供給者や供給港の事情により、燃料油の品質差は補油の都度必至であるのが現状であり、粗悪油を補給して、機関に障害を発生させる一因になっている。

また、燃料油に空気やケミカルが悪意に混入されるとカプチャーバンカーと言って、補油数量がごまかされる事例も起こっている。

ちなみに、380cSt/50℃以上では、硬い水飴状態であり、加熱しないと使用出来ない。加熱には一般に蒸気を使用するので、ボイラが装備されていることが多い。

また、そのままでは使用できないので、フィルター、清浄機などの船内に装備された前処理装置を使用すると共に、必要に応じて燃料添加剤を投入して、使用できるように前処理がされている。船舶機関士にとっては、重要な業務の一つである。

*軽質油 Diesel oil, Gas oil (JISではA重油、ISOではMarine Distillate fuel 3 cSt/40℃程度)

船舶には陸電から切り替えて、自力で動き出すために設備された非常用発電機を起動するのに必要な寒冷地でも機動性の良い（流動点が低く、低粘度）燃料が必要になる。

Black out（停電）した場合の復旧時や、機関の整備時にも必要になる。

漁船は主機関に軽質油を使用していたので、漁船の寄港地には船舶に都合の良い良質の軽質油の補給が可能なところが多い傾向がある。

なお、重油と軽質油を混合すると、その中間の品質になるかというところでもなく、混合安定性という問題が起こり、スラッジを発生させることがある。通常は重質油を改善するために2割程度の軽質油を使用するのが、比較的安全と言われている。(BY T.T)