

2009年2月25日

### 軽油の Spec. Off 問題並びに前荷 BDF 含有軽油から Jet 燃料を積載する時の注意事項

昨今、韓国、台湾並びにマレーシアでは国家の指導で、BDF (Bio Diesel Fuel)に取り組み始めています。従って、同国における BDF 含有軽油は国内品としてかなり流通しており、通常軽油と各陸上施設の配管又は陸上タンクの残量に共有されるケースも全く無いとは言えないと考えられます。ところがこの BDF 含有軽油は、精製の過程で、必ずある程度の FAME (Fatty Acid Methyl Ester: 脂肪酸メチルエステル) が含有されております。一方、日本で流通している通常軽油は石油から精製されており、BDF 含有軽油とは異なり品質確保法上、FAME の含有量で下記 2 種類に分けられています。

- ・ 鉱油 : FAME 量→0.1 質量%以下
- ・ BDF 含有軽油 : FAME 量→5 質量%以下

従って、問題は上記の国と我国では軽油の認識が基本的に異なっておりますので、以下のケースで本船がクレームに巻き込まれるケースがあるということです。

第一の問題点は売買契約上において FAME の分析項目が厳しく規定されておれば、さほど問題は無いのですが、もし規定されていない場合は、上記の理由で船積前に FAME を相当量含有した軽油が出荷されかねません。このケースでは本船サイドはタンクヒストリー及び積地等の記録を提出することで、その責を免れることが容易ですが後述のケースでは、問題は非常に深刻です。

第二の問題点ですが、前荷が BDF 含有軽油で本船が次航 JET (航空燃料) を積載する場合は細心の注意が必要です。現在の JET 燃料規格 (国際規格) は FAME について 5ppm 未満となっております。現状の Tank Cleaning Guideline では軽油 (総称として Gas Oil となっているケースが多い。) から Jet 燃料を積載する場合は、冷海水洗い又は Well drain となっておりますが、このまま忠実に実行すれば FAME は、タンク壁や配管内壁に付着し易いため、FAME 残留によるコンタミネーション発生の確率が非常に高くなります。石油メジャーはこの問題にいち早く気づき、Tank Cleaning Guide Line の変更に着手しております。

そのクリーニング方法は以下の通りです。

1. 温水洗浄 (海水、清水問わず 60℃以上)
2. 清水濯ぎ
3. モッピング (配管残水落とし後)

JET 燃料に FAME が混入した場合、FAME は PP(Pour Point: 流動点)が高いため低温の上空で析出し、燃料フィルターを詰まらせエンジンが停止する原因になることから、当該コンタミネーションは莫大な損害が発生すると考えられます。

もし前荷が BDF 含有軽油若しくはどちらか不明で、本船が次航 JET (航空燃料) を積載する場合は、石油メジャーが採用しているクリーニング方法を強くお勧めします。

以上